Entomologische Nachrichten.

Herausgegeben

von

Dr. F. Katter.

V. Jahrgang.

LIBRARY OF CONGRESS
JUL 21 1886

Putbus.
Druck von Aug. Dose.
1879.

Insects.

Ein Lustrum haben die „Entomologischen Nachrichten“ mit dem Schlusse dieses Jahres erlebt, einen Zeitraum, auf den der Herausgeber dieses Blattes hinsichtlich desselben mit Genugthuung zurückblicken kann. Die Zahl der Leser wie der Mitarbeiter ist von Jahr zu Jahr gewachsen, — der Beweis dafür, dass die „Entomologischen Nachrichten“ bemüht gewesen sind, den richtigen Weg zu verfolgen. Es wird auch ferner das Bestreben der Redaction sein, immer mehr zur Vervollkommung der Entomologischen Nachrichten beizutragen; praktischen Rathschlägen dazu wird sie gerne Gehör leihen. Andrerseits bittet die Freunde dieses Blattes, seine Verbreitung in entomologischen Kreisen auch ihrerseits fördern zu helfen.

Der Herausgeber.

Inhaltsverzeichniss.

A. Abhandlungen.

	Seite.
Hymenopterologische Mittheilungen, v. Dr. Kriechbaumer 1 u.	17
Noch ein Wort zum Käfer-Katalog von Stein-Weisse, v. E. Bergroth	5
Entomologische Berichtigung (Ilyb. angustior), v. Prof. Lentz	19
Ueber das Eierlegen von Myrmeleon, v. Brischke	29
Ueber Hydroecia Micacea, v. Fr. Schmidt	30
Wahrnehmungen über Insectenentwicklung, v. A. Kuwert 45, 61, u.	73
Eumeniden-Studien, v. Dr. Kriechbaumer 57, 85, 201 u.	309
Beobachtungen über Danais Chrysippus, v. M. Korb	81
Ophion Pteridis n. sp, v. Dr. Kriechbaumer	89
Lepidopterologisches, v. Pfarrer Schumann	90
Zur Biologie einiger Chrysiden, v. A. Mocsáry	92
Beiträge zur Biologie und Psychologie, von v. Reichenau 93 u.	137
Ueber die Zusammengehörigkeit der beiden Arten der Gattung Specomyia Latr., von V. v. Röder	96
Monographie der Microgaster, v. Dr. Kriechbaumer	101
Ophion parvulus n. sp, v. Dr. Kriechbaumer	104
Ophion minutus n. sp., v. Dr. Kriechbaumer	105
Lepidopterologisches aus Dalmatien, v. V. Gaiger 106 u.	142
Beobachtungen im J. 1879, v. Herausgeber	113
Carabus Gossarei n. sp., v. Haury	114
Régimbart's Versuch einer neuen Classification der Dytisciden	125
Ueber eine besondere nordrussische Psocus-Art, v. Rostock	129
Wespennester, nach Kristof 130 u.	139
Zur Ueberwinterung der Schmetterlinge, v. O. Wackerzapp	142
Phytophage Silphenlarven	153
Ueber die deutschen Melolontha-Arten, v. Herausgeber	167
Erstes Verzeichniss der im nördl. Böhmen im geflügelten Zustande überwinternden Lepidopt., v. R. von Stein	181
V. cardui auf Wanderschaft, v. Herausgeber 188, 197 u.	211
Zur Synonymie einiger kritischer Staphylinen, v. Dr. Eppelsheim	193
Notiz über den Zug des Distelfalters (V. cardui), v. R. Fritsch	195
Beitrag zur Blattwespenzucht, von Dr. R. v. Stein	204
Unregelmässiges Flügelgeäder bei Hymenopteren, v. Dr. Rudow	209
Beitrag zur Biologie der Tenthrediniden, v. Dr. R. v. Stein	217
Ueber das Eierlegen der Ichneumoniden, v. H. Brischke	221
Duftapparat an Schmetterlingsbeinen v. H. Brischke	223

Seite.
Biologische Notizen (Metoecus u. Hetaerius), v. H. Gradl . 224
Häufigkeit von V. cardui u. a. Lepidopteren . . . 226
Ein neues Organ bei den Acridiodeen 229
Ueber Schmetterlingsrüssel, v. W. Breitenbach . . . 237
Ueber Wespennester, v. Cornelius 249
Jaspidea celsia L., v. F. Thurau 252
Reitter's Bestimmungstabellen europ. Coleopt. . . . 254
Ueber das Eierlegen von Paniscus, v. Dr. Adler . . 265
Entwicklungsgesch. v. Tetraneura ulmi L., nach Dr. Kessler 279 u. 316
Das Coconöffnen der Seidenwürmer, nach Packard . . 284
Ein neuer Fall von Parthenogenesis bei Blattwespen, v. v. Stein 293
Entwicklungszähigkeit von Ps. Monacha, v. J. Schilde . 299
Chelostoma quadrifidum ♂ n. sp., v. Dr. Kriechbaumer . 312
Ueber den Herbstzug v. V. cardui, v. R. Fritsch . . 314
Metoecus paradoxus L., v. H. Gradl 326

B. Präparation, Fang, Versand etc.

Apparat zum Präpariren von Raupen, von Wachtl . . 7
Das Jmprägniren der Arthropodensammlungen, v. G. de Rossi 20 u. 33
Siebapparat zum Raupenfang, v. Borgmann . . . 49
Verbesserte Cyankaliumflaschen, v. D. von Kenderesy . . 51
Ueber schwarze u. weisse Insectennadeln, v. Dr. Staudinger . 99
Verbesserter Lichtselbstfänger, v. H. Borgmann . . 116
Auch eine verbesserte Cyankaliumflasche . . . 119
Neue Präparationsmethoden 171
Insectenkasten-Auslegematerial, v. Dietze . . . 174
Käfer geschmeidig zu erhalten 191
Präparation der Phyganiden, von R. Mc Lachlan . . 199
Wasser und Seife als Reinigungsmittel bei Käfern . . 269
Wickersheimer'sche Präparirungsflüssigkeit . . . 331

C. Kleinere Mittheilungen.

Xenodocon ruficornis Först. 11
Entomol. Gesellschaft in Genf 11
Deiopeia pulchella 12
Zähllebigkeit von Insecten . . . . 22 u. 23
Hildebrandt's Sammlung 23
Note zu Uhler's amerik. Hemipteren 38
Deiopeia pulchella in Schottland 39
Zur Naturgeschichte des Hirschkäfers 40
Nachtrag zum Katalog Stein-Weise 40

	Seite.
Häufiges Erscheinen von Schmetterlingen	40
Ueber Helicopsyche	41
Noctuenfang	60
Präservation von Insecten	60
Zählebigkeit von C. aurata	60
Lepidopterologisches	80
Filzplatten für Insectenkasten	80
Xylostylon Lederi Reitt.	82
Pameroceris anthocerides Uhl.	108
Phlocophthorus tarsalis Först.	109
Schmetterlingspuppe mit Beinen	119
Ueberwinterung von Brot. Meticulosa	120
Abwehr, v. Gredler	134
Xestobium plumbeum Ill.	144
Die verloren gegangenen Mniszech'schen Erotyliden-Typen	145
Bibliographie der Naturwissenschaften	145
Himmelsstrafen	146
Das. Pudibunda	147
Le Naturaliste	147
Die Lepidopterengattung Melanchroia	157
Mel. Hippocastani	158
Die Lebensweise von Velleius dilatatus	159
Revision der Dichotrachelus-Arten	160
Wespen als Brandstifter	160
Mordraupen	161
Lebensweise von Aploneura Lentisci	162
Statuten des Tauschvereins f. Käfer u. Schmetterlinge	175
Kungu-Kuchen	175
Nomenclaturgesetze	175
Nächtlicher Käferfang	176
Gegen Mückenstiche	176
Prof. C. V. Ryley	177
Italienische zool. Bibliographie	177
Excommunication der Maikäfer	200
Van. cardui	206
Dipterygia pinastri	206
Das. Pudibunda	215
Tinea Caricella Hüb.	217
Lange Puppenruhe	218
Versammlung der Naturforscher in Baden-Baden	227
Nomenclatorisches	231
Geotrupes pyrenaeus Ch. in den Vogesen	231
V. Cardui schädlich	231

Seite.

Synonymie von Car. Hoppei St. 233
Blattwespenzucht und Puppenruhe 244
Käfer beim Vesuvausbruch 248
Ein Warmwasserkäfer, Lacc. thermarius Tourn. . . 253
Puppenruhe von Gastropacha quercus . . . 257 u. 285
Chronologia Entomologica 258
Verbesserung 259
Grapholitha Zebearia Rtzb. 267
Parthenogenesis der Bostrychiden 268
Zucht von Cantharis vesicatoria 270
Literar. Revue der Entomol. Nachrichten . . . 277
Sesia Culiciformis 286
V. cardui in Finland 287
Cucullia Fraudatrix 287
Wespenfang 300
Monographie britischer Aphiden 301
Tauschverein 313
Plusia gamma in Belgien 319
Raupenverstümmelung an Schmetterl. merkbar . . . 333

D. Nekrologe.

Moritz Isenschmid 11
Frederick Smith 121
H. Loew 146
S. Solsky 270

E. Literarische Revue.

Enthalten auf den Seiten 12—13, 24—26, 41—43, 54, 66—70, 83, 109—110, 122—123, 147—150, 162—163, 177—179, 191, 207, 232—234, 245—247, 260—263, 271—275, 287—289, 301—302, 320—321.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben

von Dr. F. Katter in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 M, für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 M.

V. Jahrg. 1. Januar 1879. Nr. 1.

Inhalt. Kriechbaumer, Hymenopt. Mitth., 1. Nester von Eumenes. Bergroth, noch ein Wort zum Käferkatalog von Stein und Weise. Wachtl, Apparat zur Raupenpräparation. Liter. Revue. Vermischtes. Anzeigen.

Hymenopterologische Mittheilungen

von Dr. Kriechbaumer.

1. Nester von Eumenes.

Während meines letzten Aufenthaltes in Hochstätt bei Rosenheim war ich eines Mittags (am 23. August) eben beschäftigt, am Fenster Witterungsversuche anzustellen, als ich eine jedenfalls zu Eumenes gehörige Wespe mit einem dunklen Gegenstande zwischen den Beinen anfliegen und hinter einem der nächsten Fensterläden verschwinden sah. Um selbe zum Zwecke genauerer Bestimmung fangen zu können, hielt ich es für das Beste, den Abend abzuwarten, und zweifelte nicht, dass sie hinter dem Laden ein Nest habe. Als ich nun Abends letzteren langsam von der Mauer wegdrehte, fand ich zwar die Wespe nicht, aber eine ganze Colonie von 13 unordentlich gruppirten flachrundlichen Nestern. Selbe waren mit breiter runder Basis an den Laden befestigt, obwohl dieser so nahe an der Mauer anlag, dass ich kaum begreifen konnte, wie die kleine Baumeisterin noch den nöthigen Raum zu ihrer Arbeit fand. Sie waren vermuthlich aus Strassenkoth gebildet, zeigten 12—16 mm Durchmesser, eine unebene, etwas höckerige Oberfläche und einen grösseren Höcker nahe der Mitte der Wölbung, welche die verschlossene Mündung der Zelle bildete. Alle Zellen mit Ausnahme von zweien waren bereits verschlossen, von letzteren hatte die eine einen kurzen Hals, welchen die mit einem nach aussen erweiterten Rande versehene

Mündung enthielt, und war offenbar soweit vollendet, dass es nur der Aufnahme des Proviantes und des Eies der Erbauerin bedurfte, um dann ebenfalls verschlossen zu werden; die andere hatte eine ähnliche Oeffnung, aber noch ohne den Hals. An zwei Stellen zeigten sich noch Anfänge zu solchen Zellen; man könnte daraus vermuthen, dass vielleicht mehrere Individuen an diesen Bauten betheiligt waren, was mir jedoch nicht wahrscheinlich ist, da diese Wespen nicht gesellig leben.

Um die Nester unverletzt mitnehmen zu können, hätte ich entweder den ganzen nicht sehr kleinen Fensterladen transportiren oder wenigstens die betreffende untere innere, etwa 16 cm lange und 12 cm breite Ecke desselben heraussägen müssen. Da aber das nicht gut anging, und ich dachte, es könnte derselbe Zweck sich dadurch erreichen lassen, dass ich im nächsten Jahre an derselben Mauer eine abnehmbare für den Bau solcher Nester ebenso wie jener Laden passende Vorrichtung anbrächte, begnügte ich mich damit, die Nester einzeln abzunehmen und deren Inhalt zu untersuchen. Ich fand nun in 7 derselben je eine ausgewachsene gelbe Larve (ohne Zweifel Nachkommenschaft der Wespe) mit vertrockneten Häuten und Excrementen in einer eine weisse Larve von etwas geringerer Grösse, und fettigem Aussehen und deutlich durchscheinenden fadenförmigen Gebilden an der hinteren Hälfte (Gallengefässen?), dabei noch eine jüngere Larve mit grünlich grauen, 3 Rücken- und 2 Bauchstreifen bildenden Flecken (beide Larven vermuthlich parasitisch), und eine kleine Spannerraupe; in einem weiteren 2 ähnliche Larven, von denen aber die kleinere auf Rücken und Bauch vorherrschend grün war, nebst 2 todten und weissfarbig gewordenen Spinnerraupen. In einer Zelle fand ich eine noch junge Larve, nebst einer noch lebenden, aber gelähmten Spannerraupe, in einer aber 5 Spannerraupen, davon 4 in noch gutem Zustande; 4 davon erkannte ich als die der Zonosema pendularia, eine als die einer Cobera (wahrscheinlich pusaria). Zu bemerken ist noch, dass die Fenster, zu denen der Laden gehörte, auf der Ostseite des Hauses sich befanden, aber durch ein Vordach und mehr noch durch die unmittelbar über diesen Fenstern befindlichen Altane gegen Regen geschützt sind.

Aus diesen Funden lässt sich nun die Lebensweise der fraglichen Wespe eben in folgender Weise feststellen: Die Wespe baut an geeigneten, möglichst versteckten und

gegen Nässe gesicherten Orten ihre Zellen in unregelmässigen Gruppen aus lehmiger, mit Sand gemischter Erde (vielleicht gewöhnlichem Strassenkoth), indem sie daraus Näpfchen von der Grösse einer kleinen Haselnuss bildet, die hinten (d. h. an dem der Basis gegenüber liegenden Ende) in einen Hals auslaufen, welche die mit einem erweiterten Rande versehene Mündung enthält. In diese Zelle werden dann kleine Spannerraupen bis zu 5 an der Zahl, die vermuthlich durch einen Stich gelähmt werden, eingetragen, ein Ei dazu gelegt, und dann die Zelle verschlossen. Ehe aber letzteres geschieht, vermuthlich während des Ausfluges um Proviant oder Baumaterial, legen zuweilen Schlupfwespen (hier wohl der als Schmarotzer von Eumenes bekannte Cryptus macrobatus) 1—2 Eier in die Zellen*); die später aus selben sich entwickelnden Larven saugen dann die Larven der Wespe aus und machen in deren Nestern die weitere Entwickelung durch. Es wäre aber auch nicht unmöglich, dass die Schlupfwespen die bereits geschlossenen Zellen durchbrechen und in diese ihre Eier ablegen. Die Larven, sowohl der Erbauerinnen als ihrer Parasiten, überwintern dann als solche (letztere vielleicht nach Verfertigung eines besonderrn Gespinnstes) in den Zellen und kommen dann nach kurzem Puppenzustande im nächsten Frühjahr als geflügelte Insecten zum Vorschein.**)

Es frägt sich nun: Welcher Eumenesart gehören diese Nester an?

Durch den flüchtigen Blick, den ich auf das Eingangs erwähnte Thier werfen konnte, schien mir selbes durch die nicht ganz unansehnliche Grösse und vieles Gelb mit Eumenes Amedei die meiste Aehnlichkeit zu haben. Da ich aber diese Art während meines oftmaligen Verweilens in dortiger Gegend nie gefangen oder gesehen habe, selbe eine mehr südliche Art ist, die sich wohl schwerlich bis auf die bayrische Hochebene verirrt, überdiess die Zellen

) Durch das Auffinden dieser mir bisher unbekannten Nester bin ich auch zu der Ueberzeugung gelangt, dass die in meinem Aufsatze über Cryptus macrobatus (s. Ent. Nachr. 1878, p. 322) erwähnten Nester wirkliche Spinnennester sind, die mit dem oben genannten Thiere nichts zu thun haben und den betreffenden Exemplaren nur auf eine falsche Vermuthung hin beigesteckt worden waren.

**) Dass wenigstens einzelne Individuen zuweilen sich noch im selben Jahre entwickeln, glaube ich aus einem ♀ von pomiformis schliessen zu dürfen, das ich in vollkommen gutem Zustande am 4. October um Chur gefangen habe.

für diese Art offenbar zu klein sind, so kann es doch wohl nur eine der beiden kleineren, bei uns vorkommenden Arten, pomiformis oder coarctata, gewesen sein, und zwar mit Rücksicht auf die Färbung eher erstere. Nun soll aber diese Art ihre Nester einzeln an Pflanzenstengel bauen.*) Es wäre nun denkbar, dass 1) die obengenannte Art je nach Umständen in der Wahl des Ortes für ihre Zellen, sowie in der an ein und derselben Stelle zu bauenden Zahl derselben wechselt, oder dass 2) die beiden Arten früher nicht gehörig unterschieden wurden und die einzeln vorkommenden Zellen etwa der E. coarctata angehören. Ich hoffe, durch weitere Nachforschungen darüber in's Reine zu kommen, glaubte aber diesen Fund vorläufig bekannt machen zu müssen, um andere Entomologen darauf aufmerksam zu machen und sie zu Nachforschungen anzuregen. Wählt die Wespe mit Vorliebe Fensterläden (natürlich nur nur solche, die das ganze Jahr unbenutzt an der Wand befestigt sind) zur Basis für ihre Nester, so dürften selbe bald an vielen Orten gefunden werden; ist aber das nur eine seltene Ausnahme, welche Orte wählt sie dann gewöhnlich dazu? Baut sie selbe auch dort in Gruppen zusammen? Da über die spezifische Verschiedenheit zwischen E. pomiformis und coarctata noch Zweifel herrschen, so wäre gerade die Beobachtung ihrer Lebensweise, wozu auch der Bau ihrer Nester gehört, von entscheidender Wichtigkeit zur Beseitigung derselben.

Sollten noch in diesem Winter solche Nester gefunden werden, so möchte ich rathen, selbe bis zum Eintritt warmer Frühlingstage an ihrem Orte zu belassen, dann aber dieselben, wenn sie auf transportabler Unterlage sich befinden, sie mit dieser, ohne sie abzunehmen, in einen geschlossenen Raum zu bringen, wo die entwickelten Thiere nicht entweichen können, oder, wo das nicht möglich ist, die Fenster mit einem feinen Drahtgitter zu umgeben, in welchem die entwickelten Thiere vor dem Herausnehmen mit Aether oder Chloroform betäubt werden können.

*) Frisch beschrieb schon vor bald anderthalb hundert Jahren an wilden Rosensträuchern gefundene Nester einer Eumenesart („wie Schwalbennester zusammengebaut") und dann eine solche selbst, die er vermuthlich daraus gezogen hatte. Linné citirt nun (In. Su. 417, 1746) diese von Frisch beschriebene Art bei seiner Vespa coarctata (= Eumenes c.), ich glaube aber, selbe bestimmt auf pomiformis (F.?) Pnz., oder vielmehr auf die als Var. zu letzterer gehörige V. pedunculata Pnz. (Ins. Germ, 63. 8.) beziehen zu müssen. Vgl. Frisch, Beschr. v. allerlei Insecten in Deutschland IX. [1730 p. 17).

Noch ein Wort zum Käfer-Katalog von Stein und Weise.

Trotz der vielen in der Berliner Zeitschrift und den Münchener Mittheilungen gemachten Zusätzen und Verbesserungen zum genannten Catalog vermisst man noch einige wenige Arten, wesshalb mir ein paar Schlussbemerkungen erlaubt sein mögen. Da Vollständigkeit die Hauptbedingung für die Anwendbarkeit eines Catalogs ist, so hoffe ich, dass diese Bemerkungen nicht ohne Nutzen sind, obgleich sie etwas post festum kommen. Es sind hier nur solche Arten berücksichtigt, welche vor d. J. 1877 beschrieben sind oder deren Vorkommen innerhalb Europa's in obiger Zeit nachgewiesen wurde. Dass Solsky's Bearbeitung der Turkestan'schen Coleopteren, die mehrere Notizen über die Verbreitung verschiedener Arten im europäischen Russland enthält, von den HH. Verfassern nicht benutzt worden ist, erklärt sich daraus, dass jene Arbeit leider in russischer Sprache geschrieben ist.

pg. 6. adde: Dyschirius dimidiatus Chaud. — Ca.

pg. 7. adde: Brachynus brevicollis Motsch. — R.

pg. 13, 14. Es findet sich eine Feronia caucasica Motsch. und eine F. caucasica Mén., ebenso eine F. oblonga Dej. pg. 16 und F. oblonga Motsch. pg. 191.

pg. 15. Es fehlt Fer. deplanata Motsch. aus Nord-Russland, womit F. Middendorfii J. Sahlb. als synonym zusammenfällt.

pg. 17 adde: Amara (Celia) testicola Zimm. — R.

pg. 22. adde: Anophtholmus Mayeti Ab. — Ga.

pg. 27. adde: Colymbetes (Rantus) vibicicollis Hochh. — R.

pg. 28. Seidlitz vereinigt Hydaticus piciventris mit zonatus, und zwar mit Recht, da Uebergangsformen vorkommen.

pg. 32. adde: Falagria gratilla Er. — R. m.

„Ischnoglossa? pulchella Sahlb." ist eine Leptusa, der analis unfern stehend. L. pulchella Baudi muss umgetauft werden.

pg. 35. Die Gattung Acrostiba Thoms. kann nicht mit Oxypoda vereinigt werden, sondern steht wohl besser neben Ocalea.

[Entom. Nachrichten Nr. 1, 1879.]

pg. 38. Homalota Sharpi ist nach Rye (Zool. Rec. XII., pg. 298*) von H. pulchra gut verschieden.

pg. 39. „Homalota" picipennis Gyll. ist eine Microglossa (Haplogl.)

pg. 42. adde: Heterothops sericans Rey. — Ga.

pg. 44, 45. Es fehlen die von Rey aus Ga. beschriebenen Philonthus heterodoxus, subrugosus, gagates, persimilis, tibialis, piliger, nigrocoeruleus, maculicornis, cyanescens und bicolor.

pg. 48. Scopaeus Ryei Woll., hat nach den englischen Autoren mit sulcicollis Steph. nichts zu thun.

pg. 50. Stenus italicus Baudi ist älterer Name wie scaber Fauv.

pg. 59. adde: Adelops Chardonis, Linderi und Mayeti Abeille — Ga. Adelops Kerimi Fairm. ist, nach Gestro, = tarsalis Kies.

pg. 61. Es fehlt Hydnobius multistriatus Gyll. aus Su.

pg. 73. adde: Cryptophagus striatus Roug. — Ga.

p. 81. adde: Aphodius nitidus Ball. — R.

p. 106. Hylecoetus flabellicornis ist von Uddman 1753 beschrieben, aber erst von Panzer benannt.

pg. 109. Xyletinus ornatus doppelt, von Germ. und Fald.

pg. 144. adde: Cleonus (Bothyn.) lineiventris Chevr. — Ca.

pg. 156. Ceuthorrhynchus Stenbergi ist, nach Thomson selbst, melanostictus Marsh.

pg. 181. Sollte Galeruca silphoides Sahlb. (nicht „Dalm.") wirklich aus Finnland nachgewiesen sein?

Eine grössere Anzahl von Motschulsky beschriebener nach seinem Tode im Moskauer Bulletin veröffentlichter Bruchus-Arten haben die Verf. vielleicht absichtlich weggelassen.

C. Bergroth.

---

*) Nach H. Prof. v. Dalla Torre (siehe Ent. N. IV., p. 281) wäre Bertkau's entomologischer Jahresbericht „der einzige von Belang." Ich kann nicht umhin hierzu zu bemerken, dass wir in dem seit 1864 erscheinenden, nunmehr von E. C. Rye redigirten Zoological Record, dessen entomologische Abtheilung von ihm, M. Lachlan und Kirby ausgearbeitet wird, einen vortrefflichen Bericht besitzen, der den in Troschel's Archiv erscheinenden in Bezug auf Vollständigkeit, sowie in den meisten übrigen Beziehungen weit übertrifft. Der Werth dieses Record, der viel zeitiger als der deutsche publicirt wird und so gut wie frei von Druckfehlern ist, wird noch dadurch erhöht, dass er seit 1869 eine jährliche Fortsetzung von Agassiz' und Marshall's „Nomenclator zoologicus" liefert.

Ein einfacher und zweckmässiger Apparat zum Präpariren von Larven und Puppen der Insecten, namentlich der Schmetterlingsraupen von Fritz A. Wachtl, k. k. Oberförster.

(Aus den Mittheilungen des forstlichen Versuchswesens für Oesterreich, Heft III, abgedruckt.)

Um die Insecten im Larvenzustande für eine entomologische Sammlung zu präpariren, hat man bisher verschiedene Verfahren angewendet.

Die einfachste aber auch primitivste Methode bestand darin, dass man durch die Afteröffnung des zu präparirenden, seines Inhaltes entleerten Raupenbalges einen entsprechend dicken Strohhalm einführte, jenen mittelst eines Bindfadens an diesen befestigte und dann durch Einblasen von Luft den hierdurch zu seinem möglichst natürlichen Volumen aufgetriebenen Balg über einem Kohlenfeuer trocknete.

Nach dieser Methode präparirte Raupen hatten entweder an ihrem Körperende eine durch den Bindfaden verursachte unnatürliche Einschnürung oder aber, was noch schlimmer, es ging beim Ablösen des Balges von dem Strohhalme meistentheils das gewöhnlich sehr charakteristische Analsegment mit der Afterklappe und den Nachschiebern verloren. Ein anderer, sehr wesentlicher Nachtheil dieser Procedur bestand, abgesehen von der anstrengenden Arbeit des continuirlichen Blasens und der lästigen Hitze, welcher man dabei ausgesetzt war, darin, dass man den Raupen nicht ihre natürliche, oft so charakteristische Stellung geben konnte, weil man höchstens eine Hand frei hatte, während die andere den Strohhalm an den Mund halten musste. Mit nur einer actionsfreien Hand ist es aber nicht möglich, z. B. einer Spannerraupe die Omegastellung zu geben.

Eine andere Methode des Präparirens ist das Ausfüllen der Bälge, wozu wieder zweierlei Mittel in Anwendung kommen. Es besteht dieser Füllstoff entweder aus dem sogenanten Hexenmehl (Semen Lycopodii, Sulphur vegetabile) oder aber aus einer Composition von Talg und Wachs.

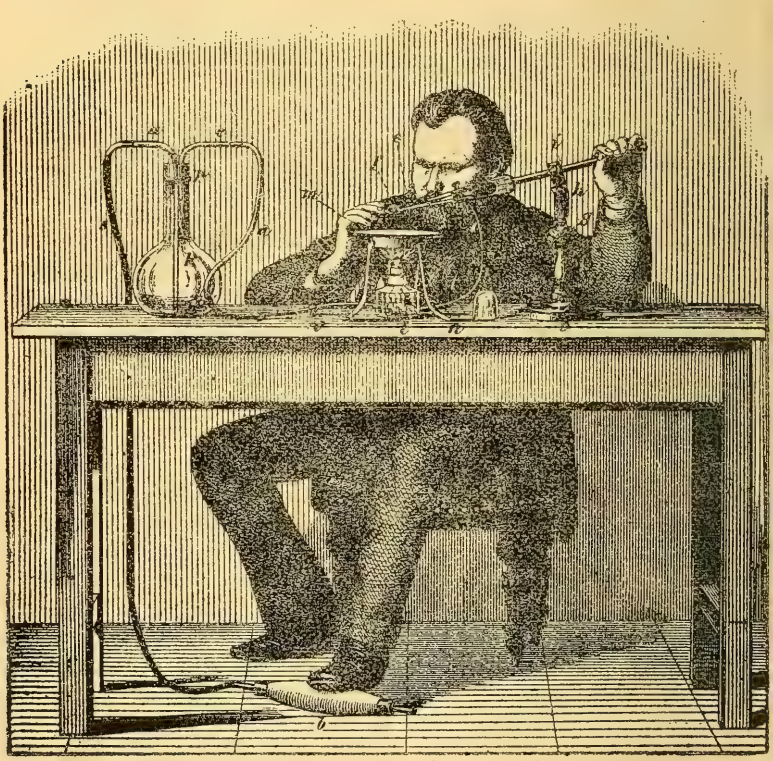
Abgesehen davon, dass es auf diesem Wege nur möglich ist, grössere Raupen zu präpariren, haften diesem Verfahren noch andere Mängel an, welche die derart präparirten Raupen für Zusammenstellungen naturgetreuer, biologischer Tableaux*) unbrauchbar machen.

*) Diesen Zweck habe ich bei der Art des Verfahrens beim Präpariren der ersten Stände der Insecten vorzüglich im Auge.

Die mit Hexenmehl gefüllten Bälge laufen Gefahr bei der allergeringsten Verletzung ihren pulverartigen feinen Inhalt zu verlieren, wodurch in ihrem Umkreise alles verunreinigt wird, während die mit Wachs injicirten durch den Füllstoff ein verhältnissmässig zu grosses Gewicht erlangen um sicher und dauerhaft an einem Theile der Nährpflanze etc. befestigt werden zu können.

Aus diesem Grunde ziehe ich der letzteren Methode die erstere vor, habe mich jedoch bemüht, die dem genannten Verfahren anhaftenden Mängel zu beseitigen, was ich auch durch die Construction eines einfachen Apparates, welcher seinem Zwecke vollkommen entspricht, erreicht habe.

Dieser Apparat (Fig. 1) besteht aus einem Glaskolben k, welcher mittelst eines Kautschuk- oder Korkpropfen p luftdicht geschlossen ist. Durch den Pfropf gehen zwei recht-



winkelig gebogene Glasrohre von ungleich grossem inneren Durchmesser, von welchen das weitere a durch Vermittlung eines Kautschukschlauches s mit einem Blasebalg b communicirt; das engere c aber wird durch einen zweiten Kautschukschlauch d mit dem zu präparirenden Raupenbalg f, welcher an einem, in eine entsprechend feine Spitze ausgezogenen Glasrohre e befestigt ist, in Verbindung gebracht.

Das Glasrohr e wird durch einen Retortenhalter o festgehalten, der so construirt ist, dass er Verschiebungen und Drehungen sowohl in verticaler als horizontaler Richtung bei g, h und i gestattet, wodurch wieder Wendungen des des Glasrohres nach allen Richtungen hin ermöglicht sind, um den darauf befindlichen Raupenbalg in jeder beliebigen Lage der Wärmequelle nähern zu können.

Letztere besteht aus einer einfachen Weingeistlampe l, durch welche eine Metallplatte m erhitzt wird, die auf einem Dreifusse n ruht. Wenn man, was besser ist, Leuchtgas zur Verfügung hat, so wendet man zur Erhitzung der Metallplatte einen sogenannten Gaskocher kleinerer Sorte an.

Wird nun der Blasebalg — um beide Hände frei zu behalten — mittelst eines Fusses in Action gesetzt, so strömt die Luft durch den Kautschukschlauch s und das Glasrohr a in den Glaskolben k und wird darin in Folge der ungleich weiten Glasrohre a und c comprimirt, weil durch das engere Rohr c nicht so viel Luft ausströmen kann, als durch das weite Rohr a einströmt.

Diese Compression der Luft in den Kolben ist aus dem Grunde nothwendig, um einen continuirlich und gleichmässig wirkenden Luftstrom zu erhalten, weil die Luft aus dem Blasebalge stossweise in den Kolben eindringt und bei gleicher Weite der Glasrohre auch wieder stossweise in den Raupenbalg übergehen würde, wodurch derselbe entsprechend den Intervallen der stossweise einströmenden Luft folgend, nothwendigerweise abwechselnd einmal sich aufblähen, dann aber wieder flach zusammenklappen müsste.

Durch den Verbindungshahn v lässt sich, durch grösseres oder geringeres Oeffnen desselben, ausserdem noch die Menge der in den Raupenbalg einströmenden Luft beliebig regeln.

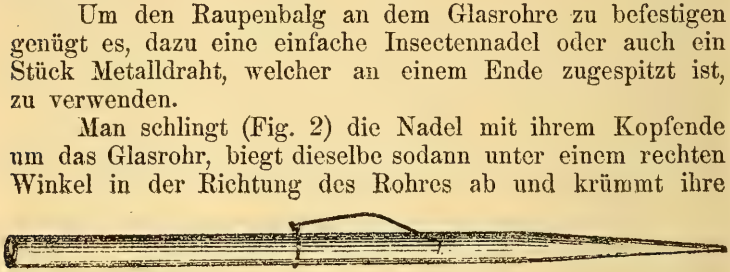
Will man erhitzte Luft in den Raupenbalg einführen, so hat man den Glaskolben k einfach in ein Sandbad zu setzen.

Die Stärkedimension sowie die Feinheit der Zuspitzung

des Glasrohres e, an welchem der Raupenbalg befestigt wird, richtet sich nach der Grösse der zu präparirenden Raupe. Man muss daher stets eine grössere Anzahl solcher Glasrohre in verschiedenen Stärken zur Auswahl vorräthig haben.

Um den Raupenbalg an dem Glasrohre zu befestigen genügt es, dazu eine einfache Insectennadel oder auch ein Stück Metalldraht, welcher an einem Ende zugespitzt ist, zu verwenden.

Man schlingt (Fig. 2) die Nadel mit ihrem Kopfende um das Glasrohr, biegt dieselbe sodann unter einem rechten Winkel in der Richtung des Rohres ab und krümmt ihre



Spitze zu einem kleinen Häkchen, in welchem der Raupenbalg entweder an der Afterklappe oder einem beim Entleeren der Raupe reservirten Stück Darmkanal befestigt wird. Dasselbe Verfahren wird beim Präpariren von Puppen angewendet.

Schliesslich noch einige Worte über die Leistungsfähigkeit des Apparates.

Wie aus der Beschreibung des Apparates resultirt, werden die nothwendigen Bedingungen, nämlich ein gleichmässig und continuirlich wirkender Luftstrom und eine eine solche Wärmequelle bei völliger Wahrung der Actionsfreiheit der Hände durch denselben vollständig erfüllt. Nur dadurch wird es aber möglich in verhältnissmässig sehr kurzer Zeit und ohne jede Anstrengung das Präparat anzufertigen.

Erfordert die Art der Raupe keine besondere sie charakterisirende Stellung, so genügen dazu, je nach der Dicke und Festigkeit ihres Balges bei

grösseren Exemplaren	4—6	Minuten
mittleren „	2—4	„
kleinen „	1—2	„

im anderen Falle wird ein Mehraufwand von einem Dritttheil der angeführten Zeit nothwendig. Wie bei allen mechanischen Arbeiten ist jedoch auch hiebei die Uebung ein nicht zu unterschätzender Factor.

Der Apparat wurde in dem chemisch-physikalischen Institute von Lenoir & Forster, Wien VI., Magdalenenstrasse 14. angefertigt und kann von dort bezogen werden.

Eine kleine Notiz über Xenodocon ruficornis Först. — Förster stellte bekanntlich das Genus Xenodocon im Jahre 1855 auf (Verhandl. d. nat. V. d. preuss. Rheinlande, Jhrg. XII. 1855, p. 237) und hat eine neue Art als X. ruficornis aus Ungarn beschrieben. — Das typische Exemplar befindet sich in den Sammlungen des ungarischen National-Museums und ist nichts Anderes, als der Gravenhorstische Cryptus seductorius (Ichneumon seductorius Fabr., Linoceras seductorius Taschb.), welches jetzt nach den gründlichen Untersuchungen des Herrn Dr. Kriechbaumer (Entom. Nachricht. 1878 Nr. 17) Ospryncholus seductorius Fabr. heissen muss.

Zur Lebensweise dieses interessanten Thieres kann ich bemerken, dass sich Ende Mai dieses Jahres zwei Exemplare, Männchen und Weibchen, aus dem Neste des Polopoeus destillatorius Latr. bei uns entwickelten und später, Mitte Juni, fing ich ein schönes Männchen bei Budapest auf Euphorbia glareosa. — Das Thier ist aber ein Parasit von Polopoeus spirifex uud destillatorius und zeigt bezüglich der Färbnng mit ihnen viel Aehnlichkeit.

Alexander Mocsary.

Herr Moritz Jsenschmid, dessen Tod wir vor Kurzem meldeten, hat dem Museum seiner Vaterstadt Bern ausser seinen Sammlungen und seiner entomologischen Bibliothek 80,000 Frcs. mit der Bedingung vermacht, die Zinsen dieser Summe zur Bestreitung des Gehalts eines Conservators der Sammlungen und zur Vermehrung dieser Sammlungen zu verwenden. Der Fonds wird unter dem Namen Jsenschmidfonds besonders verwaltet werden. — In dem Testament des Verstorbenen waren als Conservatoren die Herren Frey-Gessner in Genf und Albert Müller in Basel vorgeschlagen worden. Der Erstere hat vorgezogen, seine Custosstelle in Genf zu behalten.

In Genf hat sich eine entomologische Gesellschaft gebildet, deren Präsident Herr Frey-Gessner, Secretär Herr Ad. Ch. Corelle ist. Die Zusammenkünfte finden jeden zweiten Mittwoch, Abends, statt.

Deiopeia Pulchella. — In Heft 19 und 22 der Entomologischen Nachrichten befinden sich Angaben über das Vorkommen von Deiopeia Pulchella in Deutschland. Genanntes Thier scheint nun durchaus nicht so selten in unserem Vaterlande zu sein als allgemein angenommen wird. Hier in Strassburg i. Els. befindet sich ein Stück im städtischen naturalhistorischen Museum, das zu Wiedensohlen bei Colmar im Elsass gefunden wurde. Ein anderes Exemplar fing vor 2 Jahren der Post-Secretär Schmolling bei Barr im Elsass. Ein drittes Exemplar fing im Sommer des laufenden Jahres ein jüngerer Sammler bei hiesiger Stadt, unmittelbar vor dem Judenthor. Ein viertes Exemplar wurde von mir am linken Rheinufer bei Kehl am 25. Juli d. J. erbeutet. Endlich glaube ich mich zu erinnern, dass vor längerer Zeit von einem meiner Bekannten ein Exemplar zu Baiersdorf bei Landsberg a. Warthe, also ganz im Nordosten gefangen ist. Die hier im Elsass im laufenden Jahre gefangenen und mir zu Gesicht gekommenen 2 Stücke zeigen in der Färbung eine Abweichung insofern, als die rothen Flecke mehr ziegelroth erscheinen wie gewöhnlich.

Strassburg in Elsass. Grossschupff.

In der Notiz über Heterogynis Penella (Nr. 23) war als Futterpflanze Genista repens fälschlich angegeben, es musste Genista pilosa heissen.

Literarische Revue.

Bihang till K. Vetenskaps Akademiens Handlinger IV. 2. — 1878.

Porat, C. O. v. Om nagra exotiska Myriopoder. — Stal, C., Systema Mantodeorum.

Översigt af Finska Vetenskaps-Societetens förhandlingar. XX. Helsingfors 1878. (Ent. Inh.)

Mäklin, F. W., Nya arter af stägtet Poecilesthus Blanch., 64—94. — Idem, Bidrag till kännedom af stägtel Talanus Dej. Cat., 95—103. — Jd., Diagnoser öfver nya Statira-arter fran Nya Granada, 104—117.

The Transactios of the Entomological Society of London for the year 1878. Part I und II.

Smith Fred., descr. of new species of Hymenopterous Insects from New Zealand, collected by Prof. Hutton at Otago, 1—7. — Sharp, D., descr. of 8 new species and a new genus of Cossonides from New Zealand, 9—14. — Sharp D., descr. of some new species and a new genus of Rhynchophorous Coleoptera, from the Hawaiian Is-

lands, 15—26. — Westwood J. O., descr. of some Exotic Lamellicorn Beetles. 2 tab., 27—37. — Butler Arth. Gardiner, on the Lepid. of the Amazons, coll. by Dr. J. W. H. Trail, during the years 1873—75, 1 tab., 39—84. — M'Lachlan R., Calopterygina coll. by Mr. Buckley in Ecuador and Bolivia, 85—94. — Waterhouse Ch. O., on the different forms occurring in the Coleopterous family Lycidae, with descr. of new genera and species, 95—118. — Idem, descr. of a new Dragonfly (Gynacantha) from Borneo, 1 tab., 119—120. — Butler A. G., on the natural affinities of the Lepidopterous family Aegeriidae, 1 tab., 121—125. — Sharp D., on some Nitidulidae from the Hawaiian Islands, 127—140. — Cameron P., on some new genera and species of Tenthredinidae, 141—152. — Gorham H. S., descr. of new genera and corrections of synonymy, cont., 153—168. — Saunders Edw., Remarks on the hairs of some of our British Hymenoptera, 1 tab., 169—172. — Distant W. L., notes on some Hemiptera-Heteroptera, with descr. of new species, 173—179. — Waterhouse Ch. O., descr. of a new species of Chernetidae (Pseudoscor. pionidae) from Spain, 181—182. — Mansel Weale J. P., notes on South African Insects, 183—188.

Tauschverkehr und Kaufgesuche.

Ich wünsche eine grosse Anzahl Schmetterlinge aus Indien, Fidschi, West-Afrika etc. für europäische und exotische Schmetterlinge, die meiner Sammlung fehlen, einzutauschen. Verzeichniss auf Verlangen.

William Watkins, 36, Strand, London W. C.

In Tausch gegen Naturalien jeder Art werden gesucht: 2 verpflanzbare starke (mindestens 4 cm starke) Quercus americ. rubra, Catalpa Kämpferi u. a. seltenere, im Freien gedeihende Bäume und Sträucher; ferner Hausausbau-Gegenstände und Statuen. Angebote richte man gefälligst an das

Museum Ludwig Salvator in Oberblasewitz,
Dresden.

Redtenbacher Fauna austriaca 2. Aufl., Bach Käferfauna E. N. und Md.; Leunis Synopsis der Pflanzenkunde (2. Aufl.); Leunis Synopsis der Zoologie (2. Aufl.); Syn. d. Mineralogie; Gutfleisch und Bose, die Käfer Deutschlands; Berge's Schmetterlingsbuch (5. Aufl.); Marsson Flora Pommerns zu kaufen gesucht. Offerten mit Angabe der Aufl. und des Preises sub. J. P. 264. postlagernd Greifswald erbeten.

Tauschverbindung mit Coleopterologen aus Steiern, Krain, Ungarn und Dalmatien sucht **Lad. Duda,**
Sobeslau (Böhmen).

Mein Coleopteren-Verzeichniss für den Winter 1878/79 ist eben erschienen und wird meinen bisherigen Correspondenten franco zugesandt. Es enthält über 150 neue Arten und ist noch reichhaltiger als die vorigen. Das Material ist durchwegs frisch und von den berufensten Monographen zuverlässig determinirt. Die heurige Reiseausbeute des Herrn Hans Leder, aus dem Caucasus, ist ebenfalls darin aufgeführt. Alle Coleopterologen, welche mit mir in Verbindung zu treten wünschen, erhalten das Verzeichniss umgehend zugesandt.

Edm. Reitter in Paskau, Mähren.

Anfrage. Wo kauft man gut steckende und auch sonst allen Anforderungen genügende schwarz lackirte Insectennadeln, und wo schwarze zweispitzige [von der Art, wie sie in Kalwers Käferbuch empfohlen sind]?

Anzeigen.

Aus dem Nachlasse des Herrn Dr. M. Bach, Seminarlehrer in Boppard (Rheinprovinz), ist eine gut erhaltene Käfersammlung von ungefähr 8000 Stück in 100 Schubladen eines fast noch neuen Käferschrankes zu verkaufen.

Ferner folgende Bücher:

1) Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preuss. Rheinlande und Westfalens; von 1844—75.
2) Entomologische Zeitung. Herausgegeben vom Entomologischen Vereine zu Stettin; von 1840—58.
3) Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau; von 1844—77.
4) Jahresbericht der Pollichia, eines naturwissenschaftlichen Vereins der Baierischen Pfalz; von 1844—68.
5) Leopoldina. Amtliches Organ der Kaiserlich-Leopoldinisch-Deutschen Akademie der Naturforscher; von 1863—75.
6) Bericht über die Senkenbergische naturforschende Gesellschaft; von 1871—77.

Nähere Auskunft ertheilt
Herr Seminarlehrer **Koch** in Boppard.

Das Preis-Verzeichniss über Dubletten Europäischer Coleopteren pro 1879 wird nächstens auf Verlangen fco. den Interessenten überschickt.

Museum Ludwig Salvator, Oberblasewitz.
Dr. Schaufuss.

Ich wünsche folgende Sammlungen zu verkaufen:

a) Europäische Coleopteren in 1 Schrank à 24 Kasten, für 300 *M.*

b) 2 Schränke mit 40 Kästen, ausserdem noch einige lose Kasten, Makro- und Mikrolepidopteren; Spanner sind vorzüglich vertreten; viele südrussische Arten; ausser einigen Syrern lauter Europäer, 900 *M.*

c) Eine Partie Mineralien, Petrefacten und Conchylien, alle bestimmt.

Die Sammlungen sind in meiuer Wohnung zu besichtigen. **H. Paul,** Maler,
Berlin, Unter den Linden 64, III.

Tauschverein für Käfer und Schmetterlinge für Deutschland und seine Nachbarländer.

Triftige Gründe (über welche ich auf Anfragen gern Auskunft ertheile), veranlassen mich, trotz des aufgetauchten Tauschvereins in Brandenburg a. H., zur Gründung eines allgemeinen Tauschvereins aufzufordern. Ich bin gern bereit, die Arbeit der Centralstelle unentgeltlich zu übernehmen.

Dessau, im December 1878. **G. Melchert.**

Es wird zu kaufen gesucht: „Mayr G. die mitteleuropäischen Eichengallen in Wort und Bild," sowie „die europäischen Cynipidengallen mit Ausschluss der auf Eichen vorkommenden Arten", auch jedes Werk allein. Offerten mit Preisangabe erbittet

Heinr. Friese, Schwerin i. M., Kirchenstr. 1.

Etiketts für Insectensammlungen

in 4 verschiedenen Grössen, à Hundert ca. 4 Pfg., sowie bedruckte Zettelchen zum Aufkleben von Insecten, 100 Kartons für 3 *M.*, liefert gegen Einsendung des Betrages

H. Schmidt,
Anklam i. Pomm. Lithograph.

H. Borgmann* Anleitung zum Schmetterlingsfang und zur Schmetterlingszucht, nebst einem Verzeichniss der Makrolepidopteren der Umgegend Cassel's, sowie einem Anhang, einige Mikrolepidopteren dieser Fauna enthaltend, unter Angabe der Fundorte, Lebensweise etc. Mit 47 Abb. 207 S. Cassel, 1878. Preis 4 *M.*

* nicht Bergmann, wie es in der Recension, Ent. Nachr. 1878, Nr. 18, heisst.

Podometer,

Schrittzähler in Taschenuhrenform, aus Nickel unter garantirter Genauigkeit, à 21, 25 und 33 *M.*

Messing-Sextant (Uhrenregulator) zur ganz genauen Regulirung der Uhren nach der Sonne in exakter und sauberer Ausführung, nebst leichtfasslicher Belehrung. 10 *M.* nebst Tabellen.

Stuttgart, **C. F. Ziegenbalg,** Verlagshandlung. 41 Eberhardsstr. 14.

Der

Entomologische Kalender

für 1879

ist in Vorbereitung. Derselbe wird dies Mal ein **Verzeichniss der Entomologen des gesammten Europa's** bringen.

Wir ersuchen die Herren Entomologen im Interesse der Vollständigkeit und Richtigkeit des Handbuchs, uns gütigst Berichtigungen Ihrer Adressen oder derjenigen Ihrer Freunde oder Zusätze, besonders hinsichtlich des von Ihnen cultivirten Theiles der Entomologie zukommen zu lassen.

Zugleich bitten wir um Angabe, ob Austausch erwünscht ist und in welchen Gegenständen, resp. ob Jemand zum Bestimmen in irgend welcher Ordnung oder Familie erbötig.

In die neue Ausgabe des Entomologischen Kalenders werden nur sicher verbürgte Adressen Aufnahme finden.

Alle Mittheilungen werden erbeten an

die Redaction der Entomologischen Nachrichten

Putbus a. Rügen.

Der Druck beginnt im Januar.

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.

Druck von Aug. Dose in Putbus.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben

von Dr. **F. Katter** in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 *M.*, für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 *M.*

V. Jahrg. **15. Januar 1879.** **Nr. 2.**

Inhalt. Kriechbaumer, Hymenopt. Mitth., 2. Eine Pallisaden errichtende Blattwespenlarve. Prof. Dr. F. L. Lentz, Entomologische Berichtigung. de Rossi, das Imprägniren der Arthropodensammlungen. Liter. Revue. Vermischtes. Anzeigen.

Hymenopterologische Mittheilungen

von Dr. Kriechbaumer.

2. Eine Pallisaden errichtende Blattwespenlarve.

Am 29. September d. J., also in einer schon ziemlich stark vorgerückten Jahreszeit, fand ich am Fusse der bei Lohhof gegen Freising sich hinabziehenden Anhöhe ausser einer Gesellschaft fast ausgewachsener Larven des Nematus septentrionalis noch einige andere Blattwespenlarven. Vor der Rückkehr noch bemerkte ich beim Oeffnen einer der Raupenbüchsen auf einem Pappelblatt kleine säulchenförmige Gebilde, die mir kaum einen Zweifel liessen, dass selbe von der schon vor 20 Jahren in Holland von Snellen v. Vollenhoven entdeckten und zur vollkommenen Entwicklung gebrachten Larve des Nematus vallator herrührten. Es dürfte nun den Lesern dieser Zeitschrift nicht uninteressant sein, zunächst die genaueren Beobachtungen über das Benehmen der Larve, wie der als Meister bildlicher Darstellungen von Insekten ebenso wie als genauer Beobachter bekannte Entdecker dieselbe in seinen Lebensgeschichten der Blattwespenlarven in der Tijdschrift voor Entomologie I. (1858) p. 191 sie geschildert hat, in einer Uebertragung aus der holländischen Sprache oder richtiger vielleicht aus dem holländischen Dialekte kennen zu lernen.

„Wenn die Pallisadenlarve, welchen Namen ich ihr geben darf, ein neues Blatt aufsucht, um es als Futter zu benutzen, kehrt sie sich um, sobald sie über den Blattstiel weggekrochen ist, und indem sie dann mit dem Körper

auf dem Blatt und mit dem Kopf und den 2 oder 3 vordersten Gliedern an dem Stiel sitzt, bildet sie 10—12 aus vertrocknetem Spinnstoff bestehende Pfählchen. Sie verfertigt selbe mit ihrem Munde; an dem Stiele beginnend lässt sie den Spinnstoff auslaufen und erhebt den Kopf zu einer bestimmten Höhe, wobei der Spinnstoff sofort vertrocknet. Unter dem Mikroskop sehen die Pfählchen aus, wie wenn sie aus getrockneten Kügelchen oder Bläschen beständen und irisiren in allerlei Farben. Hat die Larve den Stiel besetzt, dann kehrt sie sich wieder um, kriecht weiter auf das Blatt vor und heftet dann um sich herum eine ganze Reihe von solchen Pfählen, die dicht aneinander gedrängt stehen, so dass sie ganz davon umringt ist. In den offenen Platz zwischen dieser Umschützung beisst sie ein Loch in das Blatt und schickt sich an zu fressen. Wenn das Loch sehr gross wird, errichtet die Larve ihre Pallisaden auf beiden Oberflächen. Auch habe ich wahrgenommen, dass sie beim Fressen ihre Pallisaden mit auffrisst und ich habe selbst einmal gesehen, dass eine Larve zuerst ihre alten Schaumpfähle auffrass und sogleich darauf in weiterem Umkreise neue erzeugte.

Frägt man nun nach dem Zwecke dieser sonderbaren Erscheinung, so kann solcher nach meiner Meinung wohl kein anderer sein, als sich gegen die Anfälle von flügellosen Hymenopteren, wie Ameisen und Schlupfwespen der Gattung Pezomachus, zu schützen. Ich habe auch nie ein einziges Insekt auf einem Blatt bemerkt, das von einer Larve des Nematus vallator besetzt war.“

Diesem habe ich nun noch beizufügen, dass meine Larve, die ich im Zwinger auf Pappelzweige setzte, nicht Löcher in die Blätter frass, sondern selbe vom Rande weg benagte, welcher Wechsel indess bei Blattwespen-, namentlich Nematus-Larven. wenn sie grösser werden, nicht selten ist. Sie errichtete ihre Pallisaden noch auf zwei Blättern in einem Halbkreise an beiden Seiten des Blattes, frass indess von jedem nur ein ziemlich kleines Stück heraus und verkroch sich dann in die Erde, um im nächsten Frühjahre als geflügeltes Insekt zu erscheinen. Das späte Vorkommen dieser Larve im Vergleich zu denen, welche Snellen v. Vollenhoven beobachtet hatte und welche gegen Ende Juni in die Erde gekrochen waren, lässt mit Sicherheit annehmen, dass die Art, wie viele (vielleicht die meisten) Nematus, jährlich 2 Generationen habe.

Möge die hiermit constatirte Thatsache, dass dieses höchst merkwürdige Thier auch bei uns vorkommt, die Hymenopterologen und andere Naturfreunde veranlassen, demselben ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden, zugleich auch einen neuen Hinweis auf die mannigfaltigen und interessanten Lebenserscheinungen bilden, welche die Ordnung der Hymenopteren dem Forscher bietet.

Nachtrag. Mit der Bestimmung der Hylotomen beschäftigt, finde ich so eben in dem auf diese Gattung bezüglichen Theile von Brischke und Zaddach's Beobachtungen über die Arten der Blatt- und Holzwespen (in den Schriften der Königsb. phys. ökon. Ges. IV. 1863, p. 112. 2.) den Hinweis auf eine von Huber in den Mém. d. l. Soc. d. Phys. de Genève. Tom. XI. (1846) p. 187 beschriebene Larve, welche auch auf Pappeln lebt und dieselbe eigenthümliche Gewohnheit zeigt, Pallisaden zu bauen. Zaddach hatte in dieser Larve, welche Huber nicht zur Verwandlung brachte, die einer Hylotoma vermuthet, es ist aber wohl kein Zweifel, dass sie mit der von Snellen v. Vollenh. beschriebenen identisch ist.

Entomologische Berichtigung.

[Abdruck a. d. Altpreuss. Monatsschrift Bd. XV. Hft. 3 u. 4 S. 366.]

Meine Landsleute, welche Coleopteren sammeln, mache ich hiermit auf einen Fehler aufmerksam, den sie in ihren Sammlungen wahrscheinlich noch nicht corrigirt haben werden, um so mehr, da sich selbst in den neuesten Büchern, die wir zur Bestimmung unserer Käfer zu benutzen pflegen, dieser Fehler vorfindet, obgleich er schon in den opusculis entomol. 1869—70 von Thomson entdeckt und von Kraatz in der Berl. Ent. Ztschr. 1871 p. 166 erörtert worden ist. Es fiel mir nämlich auf, dass bei unsern Exemplaren von Ilybius angustior Gyll., den wir an unserm Samländischen Strande nicht eben selten gefunden zu haben glauben, die Farbe der Fühler, wie sie überall angegeben wird (antennae apice fuscescentes Gyll. Ins. Suec. I. p. 500, was Kraatz l. c. mit Recht so verbessert: „nicht die Spitze der Fühler, sondern nur die Spitzen der letzten Fühlerglieder sind schwärzlich") niemals stimmen wollte, die Fühler unseres angustior zeigten sich stets einfach roth. Daher erbat ich mir durch John Sahlberg in Helsingfors beide Käfer und erhielt ein richtiges Stück von angustior und von aenescens.

[Entom. Nachrichten Nr. 2, 1879.]

Obgleich diese Käfer sehr ähnlich sind, so fällt doch der Unterschied sofort auf, da angustior länger gebaut ist (elytra valde oblonga Gyll.), ferner bei den Fühlern die Spitzen der einzelnen Fühlerglieder schwärzlich sind: bei meinem Stücke sind die Fühler geradezu bunt zu nennen. Sodann habe ich bemerkt, dass bei angustior die Hintertarsen mit sehr langen Schwimmhaaren besetzt sind. Die bei Jlybius gewöhnlichen sog. Fensterflecke sind variabel, was schon Gyll. IV. 688. 32 bemerkt, bei meinem Exemplar sind sie vorhanden. Dass, wie Kraatz sagt, der angustior in England häufiger sein soll, als aenescens, ist nicht glaublich, da angustior selbst in seinem Vaterlande Lappland selten ist.

Wir müssen demnach in unsern Sammlungen die Bezeichnung Jlybius angustior Gyll. vertauschen mit aenescens Thoms., und den angustior, den wir entschieden nicht haben, aus unsern Catalogen streichen. Auch Letzner in seinem vortrefflichen Verzeichniss der Schles. Käfer p. 44 wird dies thun müssen, angustior ist entschieden ein hochnordisches Thier. Uebrigens glaube ich, dass Seidlitz in seiner Fauna Baltica Recht hat, wenn er den angustior (soll also heissen aenescens) mit dem guttiger Gyll. zusammenstellt, von dem er sich nur durch die Grösse unterscheidet.

Königsberg i. Pr. Prof. Dr. **F. L. Lentz.**

Das Imprägniren der Arthropodensammlungen.

In einem früheren Aufsatze (Sammelgläser, Jahrgang 1876) hatte ich versprochen, über den Erfolg meiner Versuche der Insekten-Imprägnation mittelst Coloquinthentinktur Bericht zu erstatten. Das Fehlschlagen der ersten Experimente und die fortwährende Erneuerung derselben hat diese Berichterstattung bis heute verzögert.

Auf die Gefahr hin, die geehrten Leser mit längst bekannten Dingen zu langweilen, will ich mir, ehe ich zu dem eigentlichen Thema meines Aufsatzes übergehe, einige Worte über die Feinde unserer Sammluugen und die Art und Weise ihrer zerstörenden Wirksamkeit erlauben.

Von Wirbelthieren kann ich nur R.atten und Mäuse, diese aber auch als sehr gefährliche Verderber der Collectionen aufführen, alle übrigen Zerstörer gehören dem Kreise der Arthropoden an. Mäuse und Ratten werden sich wohl nicht leicht in gut schliessende und fortwährend im Gebrauch befindliche Schränke hineinarbeiten können, jedoch lieben

es namentlich die ersteren, Objecte von den Spannbrettern, aus offenen Schachteln etc. wegzuholen. Diese üble Erfahrung machte ich schon im ersten Jahre meiner Beschäftigung mit der Entomologie; ich hatte ein Spannbrett mit Schmetterlingen auf dem Tische stehen lassen und fand andern Morgens eine gräuliche Verwüstung, indem die Mäuse die Körper der Lepidopteren weggefressen hatten, während die Flügel zerzaust und umhergestreut zurückgeblieben waren. Im vorigen Jahre liess ich einmal unversichtigerweise ein Sammelglas, welches bis oben an mit interessanten trockenen Minutien aus dem Gaswasser gefüllt war, offen auf einem Schranke stehen und fand nach einigen Tagen zu meinem Schrecken das Glas vollständig geleert, während in demselben befindlicher Mäusekoth mich über die Urheber des Attentats sofort aufklärte. Man lasse daher niemals derartige Sachen offen stehen, sondern bringe sie beim Verlassen des Zimmers unter Verschluss. In Kisten, Schränke etc., wenn solche lange ohne Aufsicht sind, wagen sich Ratten und Mäuse leicht hinein und zerstören den Inhalt. Bekanntlich wurden auf Schiffen manchmal werthvolle, ja unersetzliche Sammlungen auf diese Weise vernichtet: es ist daher unbedingt nöthig, dass man, wenn es eben angeht, derartige Behältnisse von Woche zu Woche einer genauen Revision unterzieht, damit diese verhassten Nager nicht ungestört ihr vernichtendes Werk betreiben können.

Zu den Zerstörern unserer Collectionen aus dem Kreise der Arthropoden gehören Arten der Käfergattungen Dermestes (haupts. lardarius), Anthrenus (gewöhnl. museorum), Ptinus (namentlich fur und latro), eine Mottenraupe (Tinea tapeziella), die Bücherlaus (Troctes pulsatorius), dann zwei Milbenspecies. Alle diese kleinen Feinde haben es ausschliesslich auf die getrockneten Weichtheile der Insecten abgesehen, während die Chitinhäute ihnen ganz ungeniessbar und somit gleichgültig sind. Hierauf und auf ihrer Arthropodenorganisation beruht die leichte Zerstörbarkeit der getrockneten Insecten. Dieselben bestehen aus einer Anzahl hintereinander liegender Chitinringe (Kopf, Thorax, Abdomen), welche im Leben wie im Tode durch die dazwischen befindlichen Weichtheile zusammengehalten werden. Wenn Larven oder Milben nun diese Weichtheile aufspeisen, fallen namentlich bei mittelgrossen und kleinen Thieren die einzelnen Ringe auseinander, — und das oft werthvolle Object

ist zerstört. Bei grösseren Sachen findet das Auseinderfallen der Ringe seltener statt; die Chitinwände werden jedoch durch das Herausbohren der entwickelten Schmarotzer oft an mehreren Stellen durchlöchert. Alle durch diese Zerstörer angegriffenen Objecte werden ausserdem durch den Koth der Larven und die zu Staub zernagten Weichtheile vollständig beschmutzt. G. de Rossi.

(Fortsetzung folgt.)

In Heft Nr. 23 der Entomolog. Nachrichten 1878 befindet sich ein Artikel über Zähleibigkeit von Insecten. — In demselben wird mitgetheilt, dass 3 Exemplare von Hemideina thoracina den Einwirkungen des Cyankalium widerstanden hätten. Aehnliche Beobachtungen kann man bei einheimischen Insecten mehrfach machen. Ich wende zum Tödten von Schmetterlingen etc. ebenfalls Cyankalium an. Dazu benutze ich zwei Sorten von Fanggläsern. Bei einer älteren Form ist das Glas unten abgesprengt und glatt geschliffen, sodann aber durch einen Kork oben und unten geschlossen. In den untern Kork ist ein kleines weithalsiges Glas mit dem Hals luftdicht eingefügt und durch ein Stück Gaze gegen den obern Raum abgesperrt. In das kleinere Glas bringe ich Cyankalium und zwar meist so viel, als das Glas fasst. Das Fangglas wende ich, weil es etwas voluminös ist, nur noch im Hause bei gezogenen Thieren an. Bei den Excursionen benutze ich ein Glas, in welches Cyankalium mit Gyps eingegossen ist. Beide Sorten Gläser nun zeigen sich bei einzelnen Insectengattungen fast wirkungslos. Namentlich zeichnen sich hierbei die Zygaenen aus. Während z. B. grosse Bombyxarten wie Pyri, Pavonia etc. meist in wenigen Minuten betäubt und bald auch getödtet sind, bewegen sich Zygaenen in den Gläsern nach mehreren Stunden noch munter umher. Aehnliches habe ich bei einzelnen Käfern, die ich gelegentlich bei meinen Excursionen für einen Freund sammle, beobachtet. Besonders sind dies einzelne Bockkäfer und verschiedene kleinere auf stark duftenden Doldengewächsen vorkommende Arten. Nun habe ich aber bemerkt, dass die gegen Cyankalium unempfindlichen Arten gegen Schwefeläther ziemlich empfindlich sind. Ich habe deshalb an meinen Excursionsgläsern eine kleine Vorrichtung angebracht, um, wenn Cyankalium nicht wirkt, Schwefeläther anzuwenden. Ich habe nämlich den Kork des Glases

durchbohrt und hierin luftdicht den abgeschlagenen und glattgeschliffenen Hals einer Medizinflasche eingesetzt. Gegen das Fangglas ist dieser Hals durch eingeklemmte Gaze abgesperrt und nach aussen durch einen kleineren Korken geschlossen. Im Halse befindet sich ein Stückchen Badeschwamm. Zeigt sich nun, dass ein Thier gegen Cyankalium unempfindlich ist, so bin ich im Stande, ohne das Glas zu öffnen, Schwefeläther auf dasselbe einwirken zu lassen, was dann meist in ganz kurzer Zeit den gewünschten Erfolg hat.

Strassburg i. E. Grossschupff.

In den Entomologischen Nachrichten vorigen Jahres, Heft 10, las ich den Artikel über Zählebigkeit der Insecten. Ich erlaube mir nun, Ihnen auch einen Fall davon mitzutheilen. Vor etwa 14 Tagen fand ich mehrere Rhagium inquisitor; dieselben blieben die Nacht über in dem Cyankaliumglase. Am andern Morgen steckte ich sie auf und fand sie ganz steif. Nach 8 Tagen sehe ich den Kasten nach und finde, dass noch 2 Thiere vollständig lebendig sind. Mir ist dies schon öfter so gegangen und zwar immer nur mit Thieren, die ich im Winter aus Baumstämmen ausgehauen habe, nie mit Thieren, die ich im Sommer fing. Darnach ist anzunehmen (?), dass die Thiere im Winterschlaf dem Cyankalium widerstehen.

L. v. Müller.

Hildebrandt's Sammlung. Die bedeutende, an Exoten besonders reiche Käfersammlung des vor einigen Jahren verstorbenen Herrn Professor Theodor Hildebrandt in Düsseldorf ist seit einiger Zeit in den Besitz des Herrn Carl Giesbers übergegangen und wird von diesem neuen Eigenthümer nicht allein auf das Sorgfältigste gepflegt, sondern auch merklich vergrössert. Die ebenfalls grosse Sammlung des verstorbenen Lehrers Braselmann hat Herr Graveur Hupp von den Erben acquirirt und ist derselbe ebenfalls bemüht, dieselbe zu conserviren und zu vermehren. Die vielen Freunde der beiden verstorbenen entomologischen Veteranen werden vielleicht gern die Nachricht, dass diese beiden Sammlungen sich wieder in guten Händen befinden, entgegennehmen. St.

Literarische Revue.

Henrici Buchecker Systema Entomologiae*) sistens Insectorum Classes, Genera, Species. P. I Odonata (Fabric.) europ. XLI. tabulae photograph. floridisque coloribus distinctae. München (Munic), im Selbstverlag des Verfassers. Findlingsstrasse 31|7 1876. (Part. I. Preis 37 Gulden 50 Kr.)

Wie der Leser begreifen wird, ist es sehr schwer Fabricius redivivus zu sein. Der Verfasser des obgenannten Buches macht sich das jedoch sehr leicht, indem er die Beschreibungen bei Insekten geradezu für überflüssig erklärt. — Also, verehrte Collegen, geht daran, eure und die Bücher Anderer dem Feuertode und der Vergessenheit zu widmen, denn die Zeit der Zukunfts-Entomologie steigt herauf. —

Der vorliegende erste Theil des Werkes, — dessen Umfang der Verfasser auf Seite 7 folgendermassen verkündet: „Nach mehr als zwanzig mühevollen Jahren durchstudirt" (alle Insektenordnungen nemlich) „und nun in circa 18 voluminösen Bänden vor mir" — enthält 16 Seiten Text, wovon 8 Seiten auf ein Verzeichniss der Gattungen und Arten kommen. — Auf acht Seiten ist Alles, ja so viel zu finden, wie man kaum wo anders zusammengedrängt sehen dürfte, d. h. an Unwissenschaftlichem, Unlogischem, Unsinnigem und Aufgeblasenem, so dass das Auge umsonst ausblickt nach einer Oase in dieser menschlichen Verirrung. Der Verfasser stellt sich auf den höchsten Standpunkt, so hoch, dass alle andren von dieser Höhe herab für ihn unsichtbar geworden sind. — Er bringt nicht nur Bekanntes, er schafft auch Neues, und da, wo seine Kraft nicht ausreicht, erscheint ein treuer Famulus mit Namen Landolt aus dem Dunkel. —

Wir wollen dem Mann nicht Unrecht thun, lassen wir ihn selbst sprechen. Seite 3 im ersten Kapitel heisst es: „Bei einzelnen Arten, (besonders Sympetrum) kommt es vor, dass die Flügel der Männer ganz mit Eiern bedeckt sind (!), was seinen Grund darin hat, dass das Weib keinen passenden Ort zum Legen der Eier gefunden, die aber durch den länger lebenden Mann eher an einen passenden Ort gebracht werden dürften". Seite 4 lesen wir: „Vorsichtig und oft im Versteck legt das Weib von Anax und Aeschna (!) seine Eier. Mann kann sie (!die Eier?) manchmal mit den Flügeln rauschen hören, ohne sie zu sehen." — Sehr oft kann man auch das Schauspiel, besonders bei Hydronympha ansehen, wie die Männer einander am Halse fangen, ohne gerade auf Zwitter schliessen zu können (!). Erst nach Auffindung eines Ovariums ist eine solche Annahme möglich"(!!). — Seite 5: Im unreifen Zustande sind die Thiere meistens weich anzufühlen, im reifen dagegen hart und fest; doch kommen auch Fälle vor, wo auch unreife Thiere schon hart sein können, und ebenso reife weich" (gewiss sehr merk-

*) Eine Nachäffung von J. Ch. Fabricii Systema Ent. 1775.

würdig!). Weiter unten finden wir die interessante Beobachtung: „Tritt der Frühling spät ein, so kommen die Frühlingsarten später, und giebt es einen sonnigen Herbst etc". — Seite 6: „Man kann die Thiere etc. — mit Netzen im Freien fangen, das Letztere muss besonders geschehen, wenn man die Thiere in Copula sehen (!) will." — „Man kann einer Aeschna beim Fangen zufällig den Kopf abschlagen, so ist sie augenblicklich todt." — „Nimmt man 6 Stück Cordulegaster an den Flügeln lebend zwischen die Finger, ohne immer nachzusehen, so fressen sie schon nach einer Viertelstunde einander bis auf einen (!) auf." —

Im Kapitel Systematik (!) pflücken wir folgende Blume, Seite 7: „Diese Bogenadern liegen unweit der Flügelwurzel" (die Sectoren des Arculus) „am oberen Flügel und ebenso am unteren oberhalb dem Stiefel (!) oder Strumpf (!), d. i. eine Anzahl Adern, die etwas schärfer etc. gezeichnet, die Form eines Stiefels oder Strumpfes darstellen". (Soll hier das Dreieck der Aeschniden verstanden sein?). —

„Von den drei Fusspaaren, die alle Libellen haben, ist nur je einer angegeben." —

Seite 8: „Da die ganz genauen (!) Abbildungen eigentlich eine Beschreibung überflüssig machen, so folgen hier nur noch kurze Notizen bei Arten, die etwas variiren".

In der Anmerkung heisst es: „Es ist geradezu lächerlich, wenn man in Schmetterlings- und Käferwerken, die oft gut kolorirte Abbildungen aber keine äussere Anatomie enthalten, Beschreibungen liest, die weiter nichts sind, als dass das Thier an irgend einer Stelle schwarz und an einer andern roth oder weiss ist. Wozu lieferten die Autoren die colorirten Abbildungen? Giebt es denn Leute, die das Schwarze für weiss und das Weisse für schwarz in der Abbildung ansehen?" —

Aus diesen Sätzen leuchtet die hohe wissenschaftliche Bildung des Verfassers blendend hervor; ebenso sieht man, welche Vorstellung derselbe von der Nothwendigkeit einer beschreibenden Wissenschaft überhaupt hat. — Wundern wir uns darum nicht, wenn er, aller bestehenden Literatur zum Trotze, noch neue Eintheilungen und Namen schafft, wie: Monotoxophlebiae (Einbogenaderige), Dytoxophlebiae (Zweibogenaderige), Dyanomiaphlebiae (Zweiungleichaderige), Dyorthophlebiae (Zweigeradaderige) und Rhomboideae (rhombische)."

Dass der Verfasser nichts davon weiss, wie genau gerade die Odonaten durch Hagen und Selys studirt sind, verdankt er offenbar dem Nimbus, mit dem er sich selbst umgiebt.

Wir hätten nicht so viele Worte über dieses Machwerk verloren, wenn wir es nicht für unsere Pflicht hielten, Persönlichkeiten, welche mit Vorliebe Förderer der Wissenschaft sind, zu warnen und der die Wissenschaft missbrauchenden Unverschämtheit einen Damm zu setzen. —

Es gehört eine unerlaubte Frechheit oder Verrücktheit dazu, wenn

der Verfasser glaubt, dass wissenschaftliche Institute ein solches Machwerk verwenden können.

Was die Bilder selbst betrifft, so sind dieselben keineswegs so deutlich und kenntlich, wie man nach dem Titel erwarten sollte und durch die falschen Benennungen werthlos, so lange sie nicht von einem Fachmanne neu bestimmt werden. Beispielsweise ist auf Tafel 27 Aeschna rufescens die Aeschna viridis Eversm., und Aeschna Landoltii Buchecker die längst bekannte A. affinis V. d. Z. Die Details sind durchaus schlechte fehlerhafte Handzeichnungen und gar nicht brauchbar. Man vergleiche Tafel 37, die seitliche Ansicht eines Agrion, bei dem der Kopf fast nur natürliche Grösse, der Rumpf dreimal vergrössert ist. — Die neuen Gattungen und Arten sind sämmtlich todtgeboren.

Möge der Verfasser uns verschonen mit weiteren Lieferungen eines Buches, dessen Möglichkeit für die deutsche entomologische Literatur ein eben solcher Schandfleck würde, wie das berüchtigte „Buch der Wilden" des Abbé Domenech für die ethnographische Frankreichs ohne dessen Einstampfung geblieben wäre.

Wien, den 28./12. 1878. Dr. Fr. Brauer.

Determination.

Zur Determination von Macro- und Microlepidopt. erkläre mich für Anfänger bereit unter den im 22. Heft bekannt gegebenen Bedingungen No. 3 bis 5. Unter No. 1 nur eventuell Austausch bei mehreren Stücken gegen andere Arten. **Wilhelm Martini.**

Tauschverkehr und Kaufgesuche.

Im Tausch habe ich abgebbar grössere Partien von: Bembex olivacea, Stizomorphus tridens, Nematus gallarum Htg. gezogen, Theronia flavicans, Ichneumon pisarius, bilunutatus u. a. gezogen, Nomada ruficornis, Andrena pilipes, Coelioxys punctata, Megachile lagopoda, Anthophora retosa, Forficula gigantea, Caloptenus italicus, Myrmecoleon formicarius, Ditropis pteridis, Ranatra linearis nebst vielen andern Hymenopteren, Orthopteren u. s. w.

Dr. **Rudow,** Perleberg.

Anzeigen.

Zu verkaufen: Eine Schmetterlingssammlung, 3500 Stück (darunter 635 Stück Exoten), ganz vorzüglich erhalten, dsgl. Käfersammlung, die seltensten Exemplare umfassend. Frau Dr. **Marx,** Holzminden a. W., Herzogthum Braunschweig.

Mein Coleopteren-Verzeichniss für den Winter 1878/79 ist eben erschienen und wird meinen bisherigen Correspondenten franco zugesandt. Es enthält über 150 neue Arten und ist noch reichhaltiger als die vorigen. Das Material ist durchwegs frisch und von den berufensten Monographen zuverlässig determinirt. Die heurige Reiseausbeute des Herrn Hans Leder, aus dem Caucasus, ist ebenfalls darin aufgeführt. Alle Coleopterologen, welche mit mir in Verbindung zu treten wünschen, erhalten das Verzeichniss umgehend zugesandt.

Edm. Reitter in Paskau, Mähren.

Bekanntmachung.

Da ich in Erfahrung gebracht habe, dass **nach** dem Erscheinen meiner Liste No. 18 andre Händler die darin aufgeführten **Lappischen Schmetterlinge** billiger ausbieten, um mir Concurrenz zu machen, so verkaufe ich diese Schmetterlinge von jetzt ab **zu denselben Preisen und ausserdem noch 10 Prozent Rabatt!** (Jedoch **nur** für **lappische** Arten).

Ich bemerke ausdrücklich, dass ich im Sommer 1878 nur allein in Lappland gesammelt habe, und dass ich daher allein im Stande bin, die frischesten und reinsten Exemplare zu versenden. Für vorzügliche Präparation, sowie richtige Bestimmung garantire ich.

Berlin S., den 1. Januar 1879.

Adolf Kricheldorff,
Oranien-Str. 135.

Eine Partie Crateronyx Dumi gegen baar pr. Stück 60 Pfennig, ausser diesen Carabus caelatus var. Schreiberi pr. 50 Pfennig hat abzugeben

Dresden, 31. Decbr. 1878. **Victor Kuhlmann,**
Naturalienhandlung, See-Str. 16.

Exotische und Südeurop. Land- und Süsswasserschnecken 100 Stück in circa 75 Arten für 20 *M.*

Käfer aus Nubien (Sudan), Gabon, Port Natal, und S. Africa 100 Stück in 75 Arten für 20 *M.*

E. Schmidt, Flottbeck.

Ernst Heyne in Leipzig, Hospitalstr. 19 verkauft

1) eine Partie Schmetterlinge aus Texas, namentlich Heterocera, fast ausnahmslos bestimmt; ebenso präparirte Raupen aus dieser Gegend; dieselben werden mit 100 *M.* pro Centurie, berechnet, wobei 70 Macrolepid., 20 Microlepid. und 10 praeparirte Raupen verstanden sind;

2) einen bedeutenden Posten (meist Rhopalocera) aus Columbien (Caucathal). Diese verkaufe ich in sicher bestimmten Exemplaren für 120 *M.* pro Centurie oder für 80 *M.* ohne Bestimmungen;

3) eine grosse Anzahl guter Arten aus Indien (Malabar), grösstentheils Rhopalocera, meist bestimmt, für 150 *M.* pro Centurie;

4) eine Partie feiner Sachen aus Afrika (meist Rhopalocera) für 180 *M.* pro Centurie.;

5) eine grosse Anzahl Käfer aus Columbien (Caucathal) à 40 *M.* pro Centurie;

6) eine Partie anderer Insecten (Hymenoptera, Diptera, Hemiptera etc.) aus Columbien (Caucathal) à 30 *M.* pro Centurie.

(Die Käfer und übrigen Gruppen sind nicht bestimmt.)

Podometer,

Schrittzähler in Taschenuhrenform, aus Nickel unter garantirter Genauigkeit, à 21, 25 und 33 *M.*

Deren Pünktlichkeit, saubere und exakte Bearbeitung leistet Jedermann, dem es um die ganz genaue Stellung der Uhren zu thun sein muss, treffliche Dienste. Die Anerkennung ausgezeichneter Fachmänner hat diesen praktischen, für Jedermann leichtfasslichen Zeitbestimmungs-Instrumenten schon zu Tausenden von Exemplaren Verbreitung verschafft.

Messing - Sextant (Uhrenregulator) zur ganz genauen Regulirung der Uhren nach der Sonne in exakter und sauberer Ausführung, nebst leichtfasslicher Belehrung. 10 *M.* nebst Tabellen.

Stuttgart, **C. F. Ziegenbalg,** Verlagshandlung.
41 Eberhardsstr. 14.

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.
Druck von Aug. Dose in Putbus.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben

von Dr. **F. Katter** in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 *M*, für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 *M*.

V. Jahrg. **1. Februar 1879.** **Nr. 3.**

Inhalt: Brischke, Ueber das Eierlegen von Myrmeleon. Schmidt, Ueber Hydroecia Micacea. de Rossi, das Imprägniren der Arthropodensammlungen. (Schluss.) Bergroth, Note zu Uhler's amer. Hemipteren. Vermischtes. Liter. Revue. Anzeigen.

Ueber das Eierlegen von Myrmeleon.

Im 6. Hefte des dritten Jahrganges dieser entom. Nachrichten fand ich vor einigen Tagen die vom verstorbenen Professor Schenck aufgezählten Myrmeleon-Arten Nassau's. Bei der dritten Art führt der Verfasser eine Stelle aus Herrn Professor Hagen's Arbeit in der Stettiner entomol. Zeitung 1873 an, in welcher dieser sagt, dass seines Wissens das Eierlegen noch bei keiner Art beobachtet sei und die Eier ganz unbekannt seien. Dies veranlasst mich, eine vor 2 Jahren gemachte Beobachtung mitzutheilen. Ich fing nämlich ein ♀ von Myrmeleon formicalynx, tödtete es nach meiner Meinung, spiesste es und steckte es in einen Insectenkasten. Nach einigen Tagen nahm ich den Kasten wieder zur Hand und fand auf dem Boden desselben 5 weisse, kaum 1 mm lange, länglich runde Eier, welche an einander klebten und von dem weissen Boden des Kastens kaum zu unterscheiden waren. Ich liess diese Eier liegen und sah nach mehreren Tagen die kleinen Ameisenlöwen munter im Kasten umherspazieren. Sie waren durch ein rundes Loch aus den Eiern gekrochen und diese erschienen jetzt trocken und dünnschalig, wie weisses Seidenpapier. — Im vorigen Jahre legte wieder ein schon gespiesstes ♀ Eier und zwar wieder 5, die aber vertrockneten. Ob die Zahl 5 Zufall oder Regel ist, kann bezweifelt werden, aber so viel scheint aus beiden hervorzugehen, dass die Anzahl der Eier bei Myrmeleon eine geringe ist.

Myrmeleon formicarius (die ungefleckte Art) scheint

auf der frischen Nehrung häufiger als die gefleckte Art zu sein, denn als ich vor mehreren Jahren nach Sonnenuntergang die Dünen durchwanderte, fand ich an einer niedrigen und feuchten Stelle fast an jedem Halm des dort häufigen Schilfrohres (Phragmites) einen M. formicarius sitzen. Auffallend war mir das plötzliche, krampfhafte Zusammenzucken jedes einzelnen Thieres, wenn ich mich ihm näherte, ohne dass es zu entfliehen versuchte: Vielleicht war es ein Erwachen aus dem Schlafe. Dagegen finde ich auf den Höfen um Danzig fast nur die gefleckte Art.

Bei einer Zucht von Ameisenlöwen, die ich bei Oliva gesammelt hatte, glückte es mir, den Hybothorax Graffii welchen Ratzeburg im ersten Bande seiner Ichneumonen der Forstinsecten Seite 209 beschreibt, als Parasiten zu erhalten.

(Nester von Eumenes.) Die von Herrn Kriechbaumer im ersten Hefte dieses Jahrganges beschriebenen Lehmzellen erhielt ich vor mehreren Jahren aus Böhmen, wo sie in einem Bodenraum gefunden wurden. Eumenes coarctata baut ähnliche Zellen, aber ihre Oberfläche ist höckeriger und der obere Trichter etwas grösser. Die Wespe baut dieselben, wie Frisch angiebt, an Pflanzenstengel, zuweilen 3—4 Zellen dicht neben einander, um einen Zweig gruppirt.

Brischke.

Ueber Hydroecia Micacea

berichtet Hr. Alb. Lahmann Heinr. Sohn in Bremen in diesen Blättern (Heft 23, Jahrg. 1878), dass er die Raupe dieser Eule in Erdbeeren gefunden, sie damit genährt und aufgezogen habe und ersucht, falls Jemand dieselbe Beobachtung gemacht haben sollte, sie durch dieses Blatt bekannt zu machen. Ich kann nun zwar nicht diese interessante, mir neue Wahrnehmung bestätigen, aber doch einige andere Beobachtungen zum Leben dieser Raupenart mittheilen, von denen die eine oder andere noch nicht allgemein bekannt sein dürfte.

Ich kenne diese Raupe schon mindestens 25 Jahre und habe sie mehrere Male in beträchtlicher Anzahl und an verschiedenen Orten, aber dann stets noch sehr klein — etwa 5—10 mm. lang — in ihrem ganz anders erscheinenden Jugendhabit gefunden. Ich traf sie so im Mai in der Nähe verschiedener Gewässer an solchen Stellen,

wo Phalaris arundinacea, Phragmites communis, Glyceria spectabilis und ähnliche Sumpfpflanzen auf wasserfreiem Boden häufig wachsen und zwar besonders in den jungen Schösslingen ersterer Pflanze nahe über dem Boden, wo sie dann ebenso wie die Raupe der Had. Ophiogramma zu je einem Individuum in einer Pflanze lebt, in welcher sie einen Gang abwärts bis auf die Wurzel frisst und dann seitwärts sich einen Ausgang bahnt. Nach dieser Zeit traf ich diese Raupe nie mehr in Pflanzen an, soviel ich auch nach ihr hier suchte, wohl aber recht viele Spuren an diesen Orten, die auf ihr Vorhandensein zurückwiesen. Alsdann fand ich nämlich zumeist in der Gegend der Wurzelkrone an vielen und recht verschiedenen Pflanzen, doch auch am oberen Theile der Wurzel und dem unteren des Schaftes und noch an anderen Theilen denselben Raupenfrass, welcher häufig nur in angenagten Stellen, oft aber auch in mehr oder weniger tief in die Pflanzen gefressenen Löchern bestand, die aber doch selten so tief waren, dass eine solche Raupe darin vollständig Platz hatte und hierin sich verbergen konnte. Von einer anderen Raupenart konnte dieser Frass nicht wohl herrühren, da die der Ophiogramma schon Ende Mai zur Verwandlung in die Erde geht, und die hier nur noch in Betracht kommende ähnlich und auch gleichzeitig mit Micacea lebende der Helotropha Leucostigma sich doch meistens für einige Zeit in die Pflanzen ganz hineinnagt, darin verweilt und von mir nicht hier, sondern an anders beschaffenen Stellen gefunden wurde. Nur einzelne Male und mehr zufällig ist es mir gelungen, die Raupe der Micacea mehr oder weniger erwachsen an den Orten, wo sie jung häufig war, anzutreffen, einmal indem ich die am Boden liegenden Blätter und trockenen Pflanzentheile aufkratzte und umrührte, und ein paarmal fiel sie zu Boden, als ich stärkere Pflanzen aufzog und von diesen die Erde und sonstige Anhängsel abschüttelte. Ein andermal fand ich 2 Stück nicht weit von einander ziemlich frei oben an Pflanzen — Calamus und Carex — sitzend, die aber hierher nur vor dem Wasser geflüchtet waren, welches durch den kurz vorher erhöhten Stand desselben an dem sonst wasserfreien Platz zur Zeit auch den Boden zumeist bedeckte. Als Puppe erhielt ich die Art überhaupt dreimal; zweimal war sie in Kartoffeläckern gefunden und einmal in einem Gemüsegarten mit aufgegraben worden. Den Schmetterling habe ich nur einzelne Male an recht verschiedenen

Orten gefunden oder Abends gefangen. Er scheint hier immer selten zu sein. Die Zucht aus der kleinen Raupe, von der ich mir einige Male 40—50 Stück und mehr einholte, hat ihre grossen Schwierigkeiten und ist mir immer beinahe ganz misslungen; denn ich brachte jedesmal nur 1—3 Stück zur Verwandlung und Entwicklung, und diese ergaben stets sehr kleine Exemplare. Einestheils weil diese Art zu den ärgsten Mordraupen gehört, die ich kenne, und ich gewöhnlich erst die letzten isolirte, anderntheils scheinen auch ohne sie viele von ihnen aus mir nicht bekannten Ursachen zu Grunde zu gehen. Auch möchte ihnen die Nahrung, welche ich ihnen vorlegte, — zumeist die untersten Theile und Wurzeln der obengenannten Pflanzen — für das spätere Alter nicht mehr zusagen; Kartoffel, auch wenn durchschnitten, rührten sie nicht an. Dagegen habe ich die zumeist oder ganz erwachsen gefundenen Raupen bei derselben Nahrung fast immer gut durchgebracht und gesunde Eulen daraus erzielt.

Aus diesem und dem, was mir sonst von anderen Beobachtern noch darüber bekannt geworden ist, folgere ich nun, dass die Raupe der Micacea sich nur in ihrer frühesten Jugend von den innersten Theilen der zarten Schösslinge verschiedener Pflanzen ernährt und sich in denselben aufhält, dass sie aber später, nachdem sie eine gewisse Grösse erreicht, zumeist von den der Erde nahen Theilen und Wurzeln sehr verschiedener Gewächse, aber auch noch von Früchten: Erdbeeren, wie Lahmann beobachtete und vielleicht noch von anderen Pflanzenstoffen lebt. Ihr scharfes Gebiss und ihre Mordgier lassen auch vermuthen, dass sie selbst in der freien Natur gelegentlich thierische Stoffe nicht verschmähe. Dann, dass sie später bis zu einem gewissen Grade herangewachsen, sich nur ausnahmsweise in den von ihr ausgehöhlten Pflanzen und gewöhnlich in oder auf der Erde verborgen hält und von hier aus ihre Mahlzeiten, vielleicht nur des Nachts je nach Bedürfniss und Vorhandensein bald hiervon bald davon hält; ferner, dass sie eben wegen des Vermögens sich von vielen Vegetabilien, selbst von animalischen Stoffen ernähren zu können, sowohl auf feuchtem und nassem als auf trockenem Boden — im Sumpfe, in Gärten und Feld — ihre Existenz findet. Endlich, dass aber doch auch in der freien Natur die meisten von ihnen zu Grunde gehen müssen, da der Schmetterling im Verhältniss zur jungen Raupe selten ist.

Wismar. Franz Schmidt.

Das Imprägniren der Arthropodensammlungen.

(Schluss.)

In den gut schliessenden Kasten meiner eigentlichen Sammlung habe ich nur sehr geringe Verluste durch eingeschleppte Feinde gehabt, dagegen in schlecht gearbeiteten Doublettenkistchen genugsam Gelegenheit gefunden, alle diese Räuber vollständig beobachten zu können. Dermestes- und Anthrenusarten zerstören ausschliesslich im Larvenzustande, ebenso die Motte Tinea tapeziella, dagegen greift Ptinus auch als vollkommenes Insect die Objecte an. Ich fand einige Male auf Spannbrettern befindliche Hymnopteren ihrer Mundtheile und Fühler beraubt und einzelne Theile derselben in der Nähe des Kopfes liegen — nach einigem Aufpassen erwischte ich endlich einen Ptinus latro ♀, welche an dem Kopfe einer Biene hing und deren Fresswerkzeuge benagte. Die Larven von Dermestes, Anthrenus und Ptinus bohren sich ins Innere der getrockneten Thiere ein und verzehren deren Weichtheile, die Raupe der genannten Motte umspinnt manchmal verschiedene nebeneinanderstehende Objecte mit einem feinen Gewebe, in welchem sie sich dann und wann von einem Object zum andern bewegt. Troctes pulsatorius schadet wohl hauptsächlich in Lepidopterensammlungen, indem er die Flügelschuppen wegfrisst, so dass manchmal ganz abgeschabte Gänge auf den Flügeln sichtbar werden. Troctes ist der einzige Feind, welcher die Ausdünstung des Quecksilbers scheut; wenigstens habe ich seit 5—6 Jahren, nachdem ich etwas von diesem Metall in meine Kästchen brachte, kein einziges Exemplar dieses Thieres mehr bemerkt, während solche früher immer in Anzahl vorkamen. Dagegen ignoriren Milben und andere Feinde der Sammlungen das Vorhandensein von Quecksilber vollständig. Hier will ich noch bemerken, dass ich vor einiger Zeit jeden Tag mehrere Exemplare einer Psocusart in einem meiner Pappkästchen vorfand, welche sich vielleicht auch aus zerstörenden Larven entwickelt hatten. Die gefährlichsten Feinde unserer Sammlungen sind unstreitig die Milben, erstens, weil sie wegen ihrer Kleinheit leicht übersehen werden, zweitens, weil ihre Vermehrung ins Ungeheure geht, und drittens, weil sie gerade die zarten und kleinsten Objecte, die den Angriffen grösserer Räuber nicht ausgesetzt sind, vollständig zerstören. Die am häufigsten vorkommende Art steht den zur Gattung Acarus gehörenden

Species nahe und bewegt sich sehr langsam auf den Objecten umher, während die zweite Art, welche bedeutend grösser und von Gamasusartigem Habitus ist, ihre Bewegungen mit grosser Schnelligkeit ausführt. Das Vorkommen der Milben scheint, ähnlich wie das des Schimmels, an das Vorhandensein dumpffeuchter Räume gebunden zu sein; wenigstens bemerkte ich früher, wo ich in einem durchaus trockenen Hause wohnte, nur dann und wann einige Exemplare und zwar immer an eingetauschten Stücken, während sie sich in meiner jetzigen Wohnung, die ziemlich feucht ist und wo sich auch manchmal Schimmel an einzelnen Objecten bildet, in kurzer Zeit bedeutend vermehrt haben. Diese winzigen Thierchen müssen eine ungeheure Masse Eier produciren, denn manche Käfer, an denen man vor einigen Wochen mit der Loupe noch kein Stück bemerkte, sind plötzlich mit Tausenden gleichsam bestäubt.

Da sämmtliche Räuber sich von den Weichtheilen unserer Objecte ernähren, so liegt nichts näher als der Gedanke, diese Weichtheile mit irgend einem Stoffe zu imprägniren, der erstere ungeniessbar macht. Ich habe nun allerlei Versuche gemacht, um dies Resultat zu erreichen. Zuerst fügte ich dem Alkohol, in welchem die Insecten getödtet wurden, einige Tropfen Coloquinthentinktur hinzu, fand aber bald, dass das ganz unnütz war — es bedurfte vielmehr der directen Imprägnation einer recht kräftigen Tinktur, um einigermassen Erfolg zu erzielen. Diese Tinktur bereitet man auf folgende Weise: eine ganze Coloquinthe lässt man in recht starkem Alkohol ausziehen, der hierdurch entstehenden gelblich gefärbten Flüssigkeit setzt man etwas Carbolsäure zu, welche das Verschimmeln hindert. Dann nehme man die vollständig fertig präparirten trockenen Insekten und bringe mittelst eines je nach Grösse der Objecte gröberen oder feineren Pinsels soviel von der Flüssigkeit auf die Unterseite der Thiere, bis man annehmen kann, dass sich der trockene Inhalt der Körper, welcher wie ein Schwamm gierig alle Feuchtigkeit an sich zieht, vollständig mit der Tinktur gesättigt hat. Bei einiger Vorsicht kann man beschuppte Käfer wie Phyllobius, Polydrosus etc. von der Unterseise aus ganz gut imprägniren, ohne dass die Oberseite irgendwie ihren schönen Glanz verliert. Gespannte Insekten werden nach der Imprägnation wieder auf die Spannbretter gebracht und bis zur vollständigen Austrocknung auf diesen belassen. 100 Stück Käfer aller Ordnun-

gen, welche in oben beschriebener Weise imprägnirt waren, wurden in einer schlecht schliessenden Schachtel im Frühling auf den Speicher gesetzt und blieben dort bis zum Herbst. Es fanden sich nur 3 angefressene Exemplare unter denselben vor (wobei ich annahm, dass bei diesen die Imprägnation nicht in genügender Weise bewirkt war), während 100 andere, nicht imprägnirte Coleopteren, welche gleichzeitig ausgestellt waren, eine colossale Zerstörung zeigten, indem 35% von Raubinsekten verdorben waren.

Mein Vertrauen in die Vortrefflichkeit der Coloquinthentinktur wurde jedoch bald darauf stark erschüttert; ich bemerkte nämlich, dass imprägnirte Exemplare, welche zwischen andere von Milben angefressene gesteckt wurden, kurze Zeit darauf von diesen Thieren auch wieder in Angriff genommen waren. Die Milben scheinen überhaupt die lebenszähesten Feinde der Collectionen zu sein, und man sieht hieraus, wie unvorsichtig es von den Herren Verfassern einiger Aufsätze über Präparation war, zu sagen, die Coloquinthentinktur schütze die Objecte vollständig vor dem Zernagtwerden durch diese Schmarotzer. Eine nochmalige Imprägnation der zum zweiten Male inficirten Käfer half dem Uebel zwar sofort ab, die so behandelten Exemplare sind bis heute auch rein geblieben, ich setze seitdem aber zur grösseren Sicherheit der Tinktur noch eine Quantität vorher in Wasser aufgelöstes Kupfervitriol hinzu. Die mit dieser Composition imprägnirten Thiere werden nach allen meinen bisherigen Versuchen schon durch die erste Imprägnation für alle Zerstörer und namentlich auch für die Milben vollständig ungeniessbar gemacht!

Wie wichtig es für die wissenschaftliche Entomologie wäre, wenn die Arthropodensammlungen, namentlich aber Seltenheiten und typische Exemplare neu entdeckter Arten durch die Imprägnation vor den Angriffen der Raubinsekten vollständig gesichert wären, braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden. Gegen einen anderen Feind, den Schimmel, haben wir schon zwei vortreffliche Mittel in der Carbol- und Salycilsäre — und so werden hoffentlich unsere Collectionen, besonders solche, welche für die Wissenschaft von grösserer Bedeutung sind, für die Folge auf Generationen hinaus unversehrt erhalten werden können. Sollte sich die von mir gebrauchte Flüssigkeit auf die Dauer doch nicht bewähren, so möchte ich die Aufmerksamkeit der-

jenigen Herren Entomologen, welche gleichzeitig Chemiker sind, durch diese Zeilen auf die Wichtigkeit des Gegenstandes nochmals dringend hinlenken; sie werden mit besserem Erfolg, als dies ein Laie vermag, die geeigneten Mittel auffindig machen. Für Privatsammlungen wäre es nach meiner Ansicht am besten, wenn so gefährliche Gifte wie Sublimat und Arsenik, falls sie durch unschädliche Stoffe vollständig ersetzt werden können, nicht zur Anwendung kämen, obwohl solche für grössere öffentliche Collectionen wohl ohne Bedenken benutzt werden könnten. Ich glaube, dass durch die Imprägnation mittelst dieser starken Gifte, wenn sie auf die von mir beschriebene Weise mit Hülfe von Pinseln ausgeführt wird, ein vollständiger Erfolg zu erzielen ist. In dieser Richtung habe ich selbst Versuche angestellt: von 100 mit arseniksaurem Natron und 100 mit Sublimat imprägnirten Coleopteren, welche in einer nur mit einem losen Brettchen bedeckten Schachtel über ein Jahr auf dem Speicher standen, sind sämmtliche Exemplare während dieser Zeit intact geblieben. Vorsicht ist bei der Anwendung dieser Stoffe Hauptbedingung. Wenn man die Coloquinthentinktur gebraucht hat, bleibt gewöhnlich auch bei der grössten Achtsamkeit immer etwas davon an den Fingern haften; wäscht man diese nicht sofort, so spürt man den bittern Geschmack augenblicklich, wenn beim Essen oder sonstwie die Hände mit dem Munde in Berührung kommen. Da man hierdurch gewarnt wird, so wäre es sehr zweckmässig, auch den Sublimat- oder Arseniklösungen eine stark Portion Coloquinthentinktur oder Chinin beizufügen.

Es wird jetzt von verschiedenen Seiten auf bessere und trotzdem giftfreie Conservirung unserer Sammlung hingearbeitet; bei dem jetzigen Standpunkte der Chemie kann die Lösung dieser Aufgabe nur noch Frage der Zeit sein. In Bezug auf die Pflanzen ist es die sog. Schelivsky'sche Methode, welche gegenwärtig vielfach angewandt wird: die nach dieser Methode behandelten Exemplare sollen ihre Farbe, ihre Weichheit und Geschmeidigkeit vollständig behalten, auch ganz gegen Insektenfrass geschützt sein — ein Ideal, welches auch wir Entomologen für unsere Objecte als mustergültig aufstellen könnten, denn bei vielen Thieren verbleichen die Farben nach dem Tode, die vollständig trockenen Individuen zerbrechen sehr leicht und fast alle werden früher oder später von Raubinsekten aufgefressen. Bei Thieren, die gespannt werden, wie Schmetterlinge etc.,

wäre allerdings die bleibende Weichheit nicht sehr wünschenswerth, vielleicht liesse sich aber hier durch anderweite Befestigung der Objecte Abhülfe schaffen. Für die beim Ausstopfen zur Anwendung kommenden Arsenikpräparate will ein Herr Dr. Riep in Berlin vollständigen Ersatz in einer von ihm erfundenen giftfreien Präparirsalbe entdeckt haben (Isis, 1878, Nr. 4 und 6). Leider sind jedoch sowohl die Schelivsky'sche Imprägnationsflüssigkeit wie auch die Salbe des Herrn Dr. Riep Geheimmittel*) — hoffentlich wird im Interesse der Wissenschaft ihre Zusammensetzung bald veröffentlicht werden!

Schliesslich noch einige Worte über die Behandlung solcher Objecte (ich habe hier hauptsächlich Coleopteren im Auge, da ich bei den übrigen Ordnungen wenig Erfahrung in dieser Beziehung besitze), welche von Raubinsecten oder Milben bereits angegriffen sind. Bekanntlich verräth der braune Staub, der den Boden des Kästchens unterhalb der inficirten Stücke bedeckt, am frühesten die Gegenwart der Schmarotzer. Man nehme das angegriffene Exemplar heraus und fühle zuerst mit einer Nadel vorsichtig nach, ob Kopf und Bruststück noch fest in ihren Gelenken sind. Ist dies nicht der Fall, so bringe man mit der Nadelspitze oder mittelst eines feinen Pinsels von der Unterseite her etwas Gummi zwischen Kopf nnd Hals, resp. zwischen Pro- und Mesothorax, durch welche Manipulation diese Theile nach dem Trocknen des Klebstoffes vor dem Auseinanderfallen vollständig geschützt sind. Dann imprägnire man das Object mit der Flüssigkeit, welche das Gummi nicht auflöst, vorhandene Räuber sofort tödtet und das Exemplar vor ferneren Angriffen schützt. Grössere, bereits auseinandergefallene Exemplare kann man repariren, indem man ein Hölzchen von entsprechender Grösse in die vordere Oeffnung des Abdomens leimt und an dieses das Pronotum, resp. an letzteres den Kopf mittels Klebstoffes befestigt. Kleinere Sachen, die schon zerstört sind, lassen sich schwer wieder zusammenfugen; die menschliche Hand ist zu plump, um bei diesen Kleinigkeiten mit Sicherheit operiren zu können. Ich helfe mir bei ganz seltenen Sachen damit, dass ich die einzelnen Theile in ihrer natürlichen Lage mit der Bauch-

*) Ich bin kein Freund von Geheimmitteln; mögen sie auch vielleicht in manchen Fällen das leisten, was versprochen wird, so haben sie doch in erster Reihe dem Geldbeutel des Erfinders auf die Beine zu helfen, — und das halte ich für ein grosses Uebel.

seite auf ein Stückchen Cartonpapier klebe und die Gelenkstellen einander so viel wie möglich zu nähern versuche. Alles dies ist jedoch Flickarbeit: man suche daher dem Verderben, welches schliesslich auch in die bestgearbeitetsten Kästchen eindringt, durch rechtzeitiges Imprägniren einen Damm entgegen zu stellen!

Neviges. G. de Rossi.

Note zu Uhler's letzter Arbeit über amerikanische Hemipteren. In dem Bulletin of the U. S. Geological and Geographical Survey of the Territories hat Uhler neuerdings eine grössere, noch fortzusetzende Abhandlung über amerikanische Hemipteren publicirt. Da Horvath in Nr. 13 vorigen Jahrganges dieser Zeitung die für Europa nnd Nordamerika gemeinsamen Hemiptera besprochen, so ist es wohl hier der Platz, einige Arten zu berühren, welche von Dr. Horvath nicht aufgenommen sind, aber deren Vorkommen in Nord-Amerika von Mr. Uhler theils in der oben erwähnten theils in einer früheren Abhandlung nachgewiesen ist. Es sind die folgenden:

Zicrona coerulea 0. (Z. cuprea Dall. ist nämlich nach Uhler von coerulea nicht specifisch verschieden).

Corizus hyalinus Fabr. — Colorado.

Emblethis arenarius L. — Westl. Territorien.

Aradus cinnamomeus Panz. — Texas (sec. Stål).

Miris laevigatus L. — Colorado.

Trigonotylus ruficornis Fall. — Colorado etc.

Salda littoralis L. — Illinois, Utah.

Limnoporus rufoscutellatus Latr. — Colorado.

Philaenus lineatus L. — Colorado.

Das letztgenannte Homopteron ist bisher die einzige bekannte europäische Cicaden-Art, die auch Amerika bewohnt. Die Zahl der für die beiden Welttheilen gemeinsamen Formen würde sich wohl sicher vermehren durch Vergleich von amerikanischen Autoren beschriebener Arten mit europäischen und sibirischen. Uhler selbst beargwöhnt, dass Plagiognathus obscurus Uhl. mit P. Bohemani Fall. identisch sei, Salda humilis Say mit S. cincta H.-Sch., u. s. w. — Was vorliegende Arbeit Uhler's übrigens betrifft, so geht es sowohl aus der Anordnung der Arten als aus den Beschreibungen hervor, dass ihm Reuter's Abhandlung über die amerikanischen Capsiden und seine übrigen Aufsätze über diese Familie ganz unbekannt sind. Zufolge dessen

sind wahrscheinlich viele von den Arten des amerikanischen Verfassers mit Reuter's identisch. Dies ist z. B. der Fall mit folgenden zwei:

Poeciloscytus basalis Reut., Oefv. Vet. Ak. Förh. XXXII, 9, p. 73 (1875).

P. sericeus Uhl., Bull. U. S. Geol. Surv. III, 422 (1877).

Teratodella anthocoroides Reut., Bih. Sv. Vet. Ak. Handl. III, 1, p. 8 (1875).

Pamerocoris anthocoroides Uhl. (ut „n. g. et sp."), Bull. U. S. Geol. Surv. III, 425 (1877).

Reuter sagt von der bei Rouen gefangenen Teratodella anthocoroides: „Forsitan e Senegal navi importata." Sie ist aber augenscheinlich aus Amerika importirt und aus der europäischen Fauna auszuschliessen. Uhler nennt die Art „the most interesting Heteropter which has yet been found in North America." Am Schlusse der Erörterung dieser Species fasst der Verfasser seine Ansichten über die Capsiden zusammen und zwar in folgender unklaren Phrase: „As far os J have yet been able to examine the structure of the Phytocoridae[1]) in their various stages of development, they have strongly impressed me as the great central group of the order, in which the characteristics of all the other groups may be found (?), with some other features which they hold entirely peculiar to themselves."

Ich bin wohl nicht der einzige, der nicht vermag irgend welchen Sinn herauszufinden aus der Behauptung, dass die Phytocoriden die Kennzeichen aller übrigen Hemipteren-Gruppen besitzen.

Helsingfors, Mitte Januar 1879,

E. Bergroth.

Hr. Prof. C. G. Thomson in Lund hat soeben den V. Band seiner Hymenopteren erscheinen lassen.

Ueber das Vorkommen von Deiopeia pulchella in Schottland berichtet Sir T. Moncreiffe im Scottish Naturalist, Jan. 1879. Das betreffende Exemplar war im Aug. oder Sept. 1876 auf einem Grashalm sitzend am Teviot zwischen Kelso und Rutherford gefangen worden.

---

*) Phytocoridae Uhl. = Capsidae auctt. rece.

Zur Naturgeschichte des Hirschkäfers theilt H. Prof. Kittel im Regensburger-Correspondenzblatt 1878, Nr. 10—11 Folgendes mit:

„Die Eier des Hirschschröters sind rundlich, eine Linie lang, sie werden in faule Eichenstämme gelegt. Die Larven wachsen langsam; im fünften Jahre sind sie vier Zoll lang, und fingerdick; sie ähneln den Engerlingen. Der Kopf ist hornig, die Fühler sind viergliederig, das letzte Glied ist sehr kurz; die Kinnbacken sind an der Kaufläche stumpfzähnig, am Unterkiefer sind geschiedene Laden, welche sich zuspitzen, und an der Innenseite bewimpert sind. Die vorderen drei Leibessegmente, welche sich wegen der Querfalten auf dem Rücken schwer unterscheiden lassen, tragen sechs kräftig entwickelte einklauige Beine von gelber Farbe, gleich der des Kopfes; die hornigen Mundtheile sind schwarz. Die erwachsene Larve fertigt ein faustgrosses festes Cocon aus faulen Holzspänen oder aus Erde, welches sie innen ausplättet. Ein Vierteljahr vergeht, bis sie darin zur Puppe und diese zum Käfer wird. Derselbe bleibt darin verborgen und kommt vollkommen erhärtet und ausgefärbt im sechsten Jahre zum Vorschein. Er lebt ungefähr vier Wochen lang, fliegt Abends um die Krone der Bäume, bei Tag ist er auf der Erde und saugt ausfliessenden Saft."

Als Nachtrag zu seinem Artikel „Noch ein Wort zum Käferkatalog Stein-Weise" theilt Hr. Bergroth folgende Arten mit:

p. 30. Es fehlt die Gattung Hemisphaera Pandellé mit der Art H. infima Pand. aus Spanien:

p. 42—43. Es fehlen die von Rey aus Ga. beschriebenen Quedius bicolor, nigrocoeruleus, assecta, maculicornis und persimilis.

p. 116 adde: Crypticus Zuberi Mars. — R.

p. 171 adde: Phytoecia murina Mars. — R.

Zu streichen sind dagegen die in betr. Artikel aufgezählten Philonthus bicolor, nigrocoeruleus maculicornis und persimilis; sie wurden durch ein Versehen als Philonthus aufgeführt.

Zur Statistik auffallend häufigen Erscheinens mancher Schmetterlinge theile Ihnen Nachstehendes mit: Acherontia Atropos war im Herbste 1868 in meiner

Gegend (südöstlichste Ecke Zipsens) so häufig, dass nach einem starken Lichte jeden Abend mehrere derselben durch die offenen Fenster in's Zimmer kamen; seit der Zeit jedoch ist diese Art so verschwunden, dass mit Ausnahme des Jahres 1876, wo ich wieder 3 Stück zu Gesichte bekam, gar nichts davon zu finden war. In dem letzvergangenen Herbste sollen sie sich etwas weiter nördlich von hier wieder öfter gezeigt haben.

Deilephila Euphorbiae war im Jahre 1872 häufig aufgetreten, ist seit der Zeit jedoch sehr selten.

Deilephila Elpenor und Porcellus waren im Jahre 1873 recht häufig; sind seither beinahe nicht mehr zu sehen.

Sphinx Convolvuli ist im Jahre 1876 so zahlreich erschienen, dass ich eines Abends in einem Garten, bei einer blühenden Datura stehend, in 7 Minuten 5 Stücke fing, sie schwärmten förmlich wie Fledermäuse umher; seither ist jedoch durch mich kein Stück mehr gefangen oder gesehen worden, weder als Raupe noch als Schmetterling.

Aporia Crataegi war 1877 in unzähliger Menge erschienen. E. Hudak, Göllnitz, Ungarn.

Ueber Helicopsyche, auf die Prof. von Siebold vor ca. 1 Jahre die Aufmerksamkeit der Entomologen lenkte, berichtet Prof. de Rougemont aus Neuchâtel in No. 17 des Zool. Anzeigers 1878. Derselbe entdeckte in der Gegend von Amalfi die bekannten Larven von Helicopsyche, deren Säcke Schneckenhäusern gleichen, an einem fliessenden Wasser im Moose in grosser Anzahl, fand auch bereits an Steinen festgesponnene Exemplare, sowie ein ausgebildetes Neuropteron in ziemlicher Zahl. Er sammelte eine grosse Anzahl des Imagines, nahm mehrere Hundert von Larven und einige Steine mit den dagegen gesponnenen verpuppten Individuen mit noch Neapel, wo ihm zwar die Larven sämmtlich starben, die Puppen aber dasselbe Insekt (Helicopsyche agglutinans) lieferten, das er bei Amalfi gefangen hatte. Prof. de Rougemont wird über die verschiedenen Stadien dieses Insekts in den Bulletins de la Soc. d'hist. nat. de Neuchâtel" nächstens ausführlich berichten.

Literarische Revue.

The Canadian Entomogist. Vol. X. 1878.

Nr. 7. — Speyer: The genera of the Hesperidae of the European faunal-region. — (Translated from the Stettiner Entom. Ztg. 1878. pp. 167—193.) p. 121—129. — Saunders: The Abbot Sphinx (Thyreus

Abbotii Sw.) p. 130—131 w. fig. — W. H. Edwards: On the larvae of Lyc. pseudargiolus and attendant ants p. 131—136. — Bethune, Insects of the Northern parts of British America. (cont. fr. Vol. X. p. 118.) — Hemiptera: Pentatoma carnifex Fbr., P. variegata Kirby, P. trilineata Kirby, Edessa nebulosa Kirby with var. B., Miris punctulatus Kirby, M. ventralis Kirby, p. 137—139.

Nr. 8. Heustis: Some observations on Dermestes p. 141—142. — Devereaux, Tetraopes tetrophthalmus Forst, p. 143. — Speyer, The genera of the Hesperidae of the European faunal-region (cont.) p. 144—154. — Boll, Papilio cresphontes Cram. p. 154—155. — Hagen, On Mermis, a parasite of the larva of Carpocapsa pomonella. — French, a new species of Phigalia (P. cinctaria) p. 157—158. — Worthington, on the emergence of Lepidoptera from their cocoons p. 158—159.

Nr. 9. Hagen, On the new carpet bug. („the Buffalo pest".)— Ist nichts weiter, als Anthrenus scrophulariae L.! — p. 161—163. — Speyer, The genera of the Hesperidae of the European faunal-region (cont.) p. 163—170. Annual Meeting of the Entomolog. Club of the Amer. Assoc. for the Advancement of Science. — Bringt die Rede des Präsidenten und eine Uebersicht über die Leistungen des Jahres. Schluss in

Nr. 10. Hierin ausserdem The annual Address of the President of the Entomolog. Soc. of Ontario. — Cook, Lecanium tulipiferae (w. fig.) p. 192—195. — Grote, Descr. of two new species of Catocala (C, Beaniana Grote, C. Westcottii Grote) from Illinois p. 185—196. — Mead, Descr. of two new Californian Butterflies. (Chionobas Ivallda Mead and C. Editha Mead.) — C. Ivallda is distinguished immediately from Chryxus by the pale color; there is no trace of the fulvous tint shown by most of our Western species of Chionobas. The color, in fact, is almost exactly that of the curious Hipparchia Ridingsii, which has not only the appearance, but the habits of a Chionobas. — C. Editha, a pretty little species, may be distinguished from Xanthoides, its nearest ally, by its smaller size, the much more convex outer margins and more rounder outer angle of primaries, the blunter tooth of secondaries, the white clouding below and the large size of all the spots. p. 196—199.

Dr. G. von Horvath in Varanno (Ungarn): Beitrag zur Hemipteren-Fauna Transkaukasiens. Sep.-Abdr. aus d. Jahresberichten der naturw. Ges. „Isis" zu Dresden. Jahrg. (1878?), 15 S.

Die vorl. Abhandlung bringt ein Namensverzeichniss der von Hrn. Dr. Schneider aus Dresden im J. 1875 in Transkaukasien gesammelten Hemipteren, sowie einiger von H. Leder ebendaselbst gesammelter und derjenigen des Museums in Tiflis, unter Angabe des Fundorts und der

Zeit des Fanges. Neu sind: Corizus crassicornis L. var. pictus; Pachymerus consors; Emblethis arenarius L. var. denticollis; Aradus diversicornis; Corisa caspica, deren Diagnosen in lateinischer und deutscher Sprache gegeben werden.

John Sahlberg, Bidrag till Nordvestra Sibiriens Insektfauna, Hemiptera Heteroptera, insamlade under Expeditionerna till Obi och Jenesej 1876 och 1877. (Kon. Svenska Vet.-Akad. Handlingar Bandet 16 N. 4). 36 S. 4⁰

In der Einleitung giebt der Verfasser nach Eintheilung des Sammelgebiets in 4 Districte (territorium montosum, silvosum, arcticum, frigidum) eine Uebersicht der Sammelplätze (nach diesen Territorien) und der Sammelzeit; dann ein Verzeichniss der in jedem Territorium gefundenen Arten unter Angabe, ob sie in Europa (Nord-, Mittel- und Süd-) vorkommen; endlich auf S. 14—39 ein systematisches Verzeichniss der gefundenen Arten unter Wiederholung obiger Angaben (lateinisch), sowie Citation der Werke, in denen die betr. Arten bereits beschrieben sind. Neu beschrieben sind: Clinocoris Stali; Rhopalus (Stictopleurus) pallidus; Aradus hieroglyphicus; A. pulchellus; Allorhinocoris flavus; Calocoris Samojedorum; C. nigriceps; Orthotylus discolor; O Artemisiae; Anthocoris aterrimus; Acompocoris angustulus; Salda latifrons; S. arctica; S. serior; S. rivularia; S. Trybomi; Nabis nigro-vittatus; Corisa longipalis.

The Entomologist. London.

186. Nov. 1878. — Weston, Walter P., identity of Ephippiphora obscurana steph. and E. gallicolana Zell. 237—39. — Kirby, W. F., introductory papers on Lepidoptera, X. Nymphalidae — Nymphalinae, 239—41. — Capper, S. J., notes on Acidalia contiguaria (gefunden in Wales), 241—42. — Capron, Eduard, new Britisch Crabro: C. pterotus Panz., 242—3. — May, J. W., life-histories of Sawflies (nach Snellen von Vollenhoven), 243—7. — Buchanan White, F., notes on collecting in Glen Tilt, 247—50. —

187. Dec. — Cox, Edw., the larva of Chironomus plumosus (mit Figur), (berichtigt frühere Anschauungen), 261—63. — Wailly, Alfred, notes on certain silk-producing Bombyces (Attacus Yamamaï, Pernyi, Polyphemus), 263—65. — Lockyer, Bernard, rambles after rarities: London and Lyndhurst, 1875; 266—9.

188. Jan. 1879. Edw. A. Fitch, hybernation of British Butterflies, 1—4. — J. W. May, life-histories of Sawflies. Translated from the Dutch of Dr. J. C. Snellen van Vollenhoven. Cont., 4—8. — Alfred Wailly notes on certain silk-producing Bombyces (Cynthia, Promethea, Cecropia, Atlas, Selene), 8—11. — F. W. Kirby, introductory papers on Lepidoptera (Vanessa, Ergolis), cont., 11—14. — E. Capron, notes on Hymenoptera, 14—16. — Entomological notes, captures etc., 17—24.

Tauschverkehr und Kaufgesuche.

Den Unterzeichneten wäre es erwünscht, mit Lepidopterologen (besonders Microl.), die entfernter von deren Wohnsitzen sammeln, in Tauschverkehr zu treten und versenden auf Verlangen ihr gemeinsames Verzeichniss portofrei.

Frankfurt a. M. im Januar 1879.

Mühlig, Neue Mainzerstrasse 9.

Saalmüller, Grüneburgweg 92.

Anzeigen.

Ich beehre mich den Hrn. Entomologen höflichst anzuzeigen, dass mein Coleopteren-Verzeichniss Nr. IV soeben erschienen ist und den darauf Reflectirenden auf Wunsch sogleich zugesandt wird. Mein Verzeichniss enthält über 130 neue Arten, darunter das Genus Carabus mit den neuesten und interessantesten Varietäten. — Die Thiere sind durchweg von namhaften Entomologen bestimmt, gut präparirt und frisch gefangen. Caraben, corsicanische und russische Coleopteren und Höhlenthiere sind besonders zahlreich vertreten. Auch habe ich eine Anzahl Lepidopteren aus Griechenland, aus der Schweiz und Ungarn; gut präparirte Vogelbälge und Eier aus Griechenland und Kl. Asien.

Eduard Merkl, Naturalienhändler in Resicza, Südungarn.

Zu verkaufen: Eine Schmetterlingssammlung, 3500 Stück (darunter 635 Stück Exoten), ganz vorzüglich erhalten, dsgl. Käfersammlung, die seltensten Exemplare umfassend. Frau Dr. **Marx,** Holzminden a. W., Herzogthum Braunschweig.

Mein Coleopteren-Verzeichniss für den Winter 1878/79 ist eben erschienen und wird meinen bisherigen Correspondenten franco zugesandt. Es enthält über 150 neue Arten und ist noch reichhaltiger als die vorigen. Das Material ist durchwegs frisch und von den berufensten Monographen zuverlässig determinirt. Die heurige Reiseausbeute des Herrn Hans Leder, aus dem Caucasus, ist ebenfalls darin aufgeführt. Alle Coleopterologen, welche mit mir in Verbindung zu treten wünschen, erhalten das Verzeichniss umgehend zugesandt.

Edm. Reitter in Paskau, Mähren.

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.
Druck von Aug. Dose in Putbus.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben

von Dr. **F. Katter** in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 *M*, für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 *M*.

V. Jahrg. **15. Februar 1879.** **Nr. 4.**

Inhalt: Kuwert, Wahrnehmungen über Insektenentwickelung. Borgmann, Siebapparat zum Raupenfang. D. v. Kenderesy, Verbesserte Cyankaliumflaschen. Vermischtes. Liter. Revue. Anzeigen.

Wahrnehmungen über Insektenentwicklung

von A. Kuwert in Wernsdorf.

1. Die Perforation der Schmetterlingspuppe durch Luftaufnahme des Insekts.

a. In Deilephila elpenor fand ich bedeutende Luftsäcke mit Luft, anscheinend zum Bersten gefüllt, unmittelbar nach dem das Thier die Puppenhaut verlassen hatte. 2 derartige Blasen oder Säcke in Gestalt einer Fischblase (Fig. a[1]) von beträchtlicher Grösse in der Längsrichtung des Körpers, welche meines Erachtens nicht zu den gewöhnlichen Athmungsorganen gehörten, veranlassten mich damals, meine Wahrnehmung durch die Stettiner entomologische Zeitung zu veröffentlichen.[2])

---

[1]) Die hierzu gehörige Tafel wird der folgenden Nr. beigegeben werden.

[2]) Nach einer Mittheilung des Herrn Professor Laukert sollen derartige Wahrnehmungen schon anderweitig gemacht und abgebildet sein. Der Franzose Victor Audoin stiess bei seinen Untersuchungen der Krankheit der Seidenwärmer in einer vor dem Ausschlüpfen des Falters von der sogenannten Muscardine befallenen Puppe im Innern derselben auf 2 Lufthöhlen, welche den an Deilephila elpenor von mir beobachteten Säcken entsprechen dürften. „Mais, ce qui parut digne d'attention, schreibt er, ce furent deux petites cavités, sorte de géodes, qui éxistaient vers la partie dorsale . . . La présence de l'air dans ces cavités avait favorisé le développement du Botrytis etc.“ Er zeichnet uns dann auch diese Lufthöhlen noch auf, die wohl die Richtigkeit meiner Beobachtungen bestätigen.

b. Bei Sphinx ligustri, unmittelbar nach der Puppenperforation, fand ich alle Luftorgane so vollgepumpt, dass bei der Grösse des Thieres nach dem Aufschneiden des Bauches die Luft mit deutlich hörbarem pfeifendem Geräusch entwich, — ein Zeichen derartiger Ueberfüllung der Tracheen, dass vermöge der von Professor Radtke constatirten Contractionsbestrebungen der Tracheenwände beim Durchschneiden der letztern die Luft mit Gewalt herausgepresst wurde.

c. In einem besondern Falle fand ich bei Sphinx ligustri gleich nach dem Verlassen der Puppenhaut einen Luftsack von etwa 2facher Erbsengrösse, welcher zwischen den Eingeweiden liegend nach Aufhebung des Gegendruckes der Eingeweide und Bauchmuskeln in Folge der Luftexpansion von innen her zerbarst. (Fig. b.) Das Thier athmete nach Beseitigung des Luftsackes unbehindert weiter. Ob derselbe eigenes Organ oder Tracheenerweiterung war, konnte nach dem Zerbersten nicht constatirt werden. Vielleicht war es der von Andern beobachtete, sogenannte Saugmagen, welcher hier zur Aufnahme des die Perforation herbeiführenden Luftquantums benutzt wurde.

d. Um durch die Grösse der Sphingiden nicht unabsichtlichen Täuschungen unterworfen zu werden, wurden bei einer Reihe eben ausgekrochener Exemplare von Rhyparia melanaria Verletzungen an verschiedenen Hinterleibsringen gemacht und in 2 Fällen am 2. und 3. Bauchringe das Austreten bedeutender Luftsäcke von Wickengrösse erzielt. (Fig. c)[1]) In einem Falle erreichten die Flügel dann sichtlich nicht ihre volle Grösse. Das andere Thier war mit 3 Flügeln aus der Puppe gekrochen und diese entwickelten sich möglichst normal.

Zu diesen Versuchsresultaten passen genau die folgenden Wahrnehmungen.

e. Bei einzelnen eben verlassenen Puppenhäuten offenbart sich die eigenthümliche Erscheinung, dass die einzelnen Leibringe so weit von einander getrieben sind, als die in dem frühern Stadium der Puppe mehr oder weniger über-

---

[1]) Die künstliche Missgeburt steckt noch in meiner Sammlung. Der bei seiner Entstehung vor ca. 8 Jahren gebildete Luftsack zeigte ursprünglich nur eine glatte, stramme Haut; es trocknete jedoch bald die Haut in concentrischen Ringen nach Art der Spirale bei den Tracheen auf, so dass jetzt die Blase unter stark vergrössernder Loupe gereifter Structur zu sein scheint.

einandergeschobene Bindehaut der Puppenleibringe dies irgend gestattete. Da der Schmetterling die Puppenhülle am Vordertheil durchbricht, so mussten, weil die Hülse den Einwohner fest umschliesst, analog auch die Ringe der Puppenhaut stets von hinten nach vorne zusammengezogen sein, wenn nicht schon ein vollständiges Auseinandertreiben der Ringe durch das darin befindliche Thier vor dem Verlassen der Puppe stattgefunden hätte. Diese nicht unbeträchtliche Längenausdehnung kann das Thier, bei Abwesenheit jeder Nahrungsaufnahme, nur durch Vollpumpen seiner Tracheen und Luftsäcke mit atmosphärischer Luft bewerkstelligt haben. Wir werden diese Auftreibung auch an den aufgedunsenen, schleppenden Leibern eben ausgekrochener Schmetterlinge gewahr, an welchen alle Ringe weit von einander getrieben sind.

f. Eine Puppe von Sphinx ligustri mass am 22. Februar 43 mm, am 2. Mai, 2 Tage vor dem Auskriechen, 47 mm im Zustande der Ruhe; eine zweite am 22. Februar ebenfalls 43 mm, am 12. Mai, ebenfalls 2 Tage vor dem Auskriechen, in gleicher Weise 47 mm.

g. Die allermeisten Schmetterlinge sprengen die Puppenhaut in der Längsrichtung vorne am Halskragen. Wenn das einwohnende Thier sich nur vermöge seiner Beine, welche sich durch die Umhüllung vollständig gefesselt erweisen, also durch einen gegen die Puppenachse perpendiculären Druck aus der Puppenhaut befreien sollte, dann müsste logisch stets das ganze Bruststück der Puppenhaut abgetrieben werden. Auf die Ursachen, welche diese letzte Erscheinung bei Orgyia und ähnlichen Schmetterlingsweibchen herbeiführen, hoffe ich später zurückzukommen.

h. Da beim Auskriechungsprozesse die noch nicht ausgehäuteten Brusttracheen ein Abweichen des Puppenhautstigmas bei der Vorwärtsbewegung des Körpers nicht gut zulassen, so wird bei den Thieren mit dünnen zarten Puppenhülsen dasselbe häufig abgesprengt und ein Ende über den Halskragen der Puppenhaut fortbewegt, wie ich dies mehrfach an Geometriden-Puppen beobachtete. Diese Absprengung nach vorne beweist ebenfalls das Auskriechen durch Druck in der Richtung der Puppenlängsachse, also durch Aufnahme von Luft.

i. Bis zum Verlassen der Puppenhaut stecken die Flügel des Falters in separirenden Hautsäcken, welche zum grössern Theile als abgeschiedene Theile an der verlassenen

Puppenhaut hängen bleiben. Sehr genau kann man an den zarten und weichen Geometriden- und Cuculliden-Puppenhäuten beobachten, dass diese separirenden Häute nur etwa bis zur halben Höhe beim Auskriechen verletzt werden, wenn man allmählig vom Kopfende der Puppenhaut ab Querschnitte mit einer scharfen Scheere macht. Man findet zuletzt einen vollständigen, mit Ausnahme der Schnittfläche geschlossenen Sack. Sein Inhalt muss mithin in der Richtung nach vorne entledigt werden, wenn das Thier nicht mit seinen Flügeln in den Säcken hängen bleiben soll. Es sind die Wände dieser Flügelbehälter einerseits nach aussen die Puppenhaut, andererseits nach innen die die Flügel scheidenden, beiderseits am Ende mit der Puppenhaut verwachsenen abgestorbenen Membranen.

k. Die Puppe von Paraponyx stratiotata, wenn man sie aus ihrem Gespinnste befreit und unter Wasser setzt, geht unter und stirbt ein. Wenn dennoch die Raupe ihre ganze Lebenszeit unter Wasser zubrachte, wo sie vermöge röhrenartiger Saugfäden oder Kiemen athmet, so zeigt das wasserleere, mit Luft gefüllte Gespinnst, in welchem die Entwicklung zum Schmetterlinge vor sich geht, dass nach Abstossung der Saugfäden und Kiemen zur weitern Entwicklung und zur Sprengung der Puppenhaut das Thier der Luft bedarf.

l. Kehrer (Studien über das Ausschlüpfen der Thierembryonen aus ihren Eihüllen, Seite 100) sagt wörtlich bei Beschreibung des Insects nach dem Verlassen der Puppenhaut: „Noch ist der Körper zart und weich, er muss an seiner Hautbedeckung, woran sich die lokomotorischen Muskeln heften, erstarren“. Wenn man in Erwägung zieht, dass bei den Insecten das mangelnde Skelett durch die schalenartige, äussere Haut ersetzt wird, an welcher sämmtliche Muskeln festgewachsen sind, — dass ferner nach jeder Häutung der Insecten die neue Haut erst im Verlaufe einiger Zeit die Härte bekommt, welche sie im spätern Insectenleben zeigt, so müsste analog nach dem Verlassen der Puppenhaut, folgend aus der mangelhaften Widerstandsfähigkeit der äussern Schalenhäute sich eine nicht unbeträchtliche Contraction des Thierleibes unserm Auge darbieten. Dass dies nicht geschieht und wir gerade das Gegentheil beim Verlassen der Puppenhaut wahrnehmen, bezeugt deutlich gleichfalls die beträchtliche Luftaufnahme bei der Entwicklung von der Puppe zum Schmetterling. (Fortsetzung folgt.)

Siebapparat zum Raupenfang.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass eine grosse Anzahl von Raupen, am Tage unter oder in der Nähe ihrer Futterpflanzen verborgen, im abgefallenen Laube, zwischen dem am Boden sich befindlichen Geniste oder kleineren Steinen u. s. w. sich aufhalten.

Um dieser Raupen habhaft zu werden, gibt es verschiedene Methoden.

Ist die Erdoberfläche eine ziemlich feste und gleichartige, namentlich nicht zu sehr mit Steinen und Gerölle vermischte, so kann man das darauf befindliche Laub auf der Erde mit den Händen, welche man gegen Nesseln etc. mit Lederhandschuhen schützt, tüchtig durcheinander schütteln, worauf die sich meist zusammenrollenden Raupen aus ihren Verstecken herausfallen und alsdann nach Entfernung des Laubes auf der Erdoberfläche aufgefunden werden können.

Ist die Erde aber mehrfach zerklüftet, mit Steinen, Geniste und sonstigen derartigen Gegenständen vermengt, so fallen die kleineren Raupen in die vorhandenen Spalten und Zwischenräume, und entziehen sich hierdurch dem suchenden Auge.

In solchen Fällen bringt man besser das auf dem Boden liegende Laub, welches man mit beiden Händen in grossen Ballen zusammenfasst, in den Kätscher oder den aufgespannten Raupenschirm und schüttelt es daselbst tüchtig durch, entfernt dasselbe hierauf und findet die herausgefallenen Raupen in dem Schirm oder Kätscher, meist jedoch mit der feinen Erde, welche man mehr oder weniger absichtlich mithineingerafft hat, vermengt, so dass das sorgfältige Durchsuchen dieses Gemenges, besonders wenn es gilt, sehr kleine Raupen zu finden, viel Zeit in Anspruch nimmt. Um dem letzteren Uebelstande abzuhelfen und in einer bestimmten Zeit die möglichst grössten Mengen von Laub durchsuchen zu können, habe ich einen Siebapparat construirt, welcher ganz vorzügliche Dienste leistet. Derselbe besteht aus 4 übereinander stehenden und ineinander passenden Holzkasten, von welchen der unterste 4—5 cm tief, oben offen ist und einen hölzernen Boden hat, während die 3 darüber befindlichen Kasten, von denen jeder untere genau in den nächst oberen einpasst, ca. 2 cm von dem offenen Boden entfernt mit je einem Drahtsieb von ver-

schiedener Maschenweite verschlossen sind. Der zweitunterste Kasten hat eine Höhe von ca. 5 cm, der dritte eine solche von etwa 8 cm und der oberste endlich eine solche von 15—18 cm. Sind die Kasten alle zusammengesetzt, so werden dieselben durch an den Seiten einzubohrende Schrauben in dieser Lage erhalten, und ist der Apparat zum Gebrauche fertig. In den obersten tiefsten Kasten, dessen Boden von einem Siebe mit etwa $1^1/_2$ cm Maschenweite gebildet wird, bringt man das Laub ein, und schüttelt es daselbst tüchtig durch. Das Laub, grössere Steine, Reisig u. s. w. bleiben in dem oberen Kasten zurück, während die Raupen, kleinere Steine u. s. w. hindurch in den darunter befindlichen Raum des zweitobersten Kasten gelangen. Letzterer ist von dem darunter befindlichen Raum durch ein Sieb mit etwa $^1/_2$ cm Maschenweite getrennt, so dass grössere Raupen, auf die es beispielsweise im ersten Frühjahr weniger ankommt, mit den Steinen etc. hier verbleiben, während die feinere Erde und die kleineren Raupen, auf welche es wenigstens im ersten Frühjahr abgesehen ist, hindurch in den Raum des dritten Kastens gelangen. Hier sollen dieselben jedoch verbleiben, und ist dieser Raum von dem darunter befindlichen letzten Raum durch ein ganz feines Haarsieb mit kaum 1 mm Maschenweite abgeschlossen. Durch letzteres fällt die ganz feine Erde hindurch, welche alsdann von Zeit zu Zeit aus dem untersten Kasten, sobald sich derselbe angefüllt haben dürfte, entfernt wird. Schüttet man diese recht behutsam über eine Ecke des Kastens aus, so kann man, wenn allenfalls dennoch Räupchen vom kleinsten Ausmaass durch das unterste Sieb durchgefallen sein sollten, dieselben auf diese Weise entdecken.

Die verschiedenen Siebe können herausgenommen und durch andere, je nachdem man grössere oder kleinere Raupen erwartet, ersetzt werden. — Der grosse Vorzug dieses neuen Apparats (es ist mir wenigstens nicht bekannt, dass irgendwo schon ein ähnlicher zum Raupenfangen in Anwendung gekommen oder gar beschrieben wäre, während Siebapparate zum Käferfang vielfach benutzt werden), liegt darin, dass man draussen nur fortwährend Laub einzuraffen und durchzusieben hat, während die gefangenen Raupen in dem zweituntersten Kasten sich befinden, und entweder am Ende des Geschäftes herausgenommen oder zu Hause aus ihrer Gefangenschaft befreit werden. Man kann auf diese Weise in wenigen Stunden ganz erstaunlich grosse

Strecken der Lieblingsaufhaltsorte der Raupen unter Hecken, an Waldrändern oder in Graben u. s. w. absuchen und erhält bei sonst günstigen Verhältnissen eine Masse von Raupen, welche geradezu Staunen erregend ist.

Da in meinem kürzlich erschienenen kleinen Werke „Anleitung zum Schmetterlingsfang und zur Schmetterlingszucht u. s. w. Cassel. E. Hühn'sche Buchhandlung 1878" obiger Siebapparat, den ich erst seit vorigem Jahre im Gebrauch habe, nicht beschrieben ist, so glaubte ich, durch Veröffentlichung an dieser Stelle den Schmetterlingssammlern einen Dienst zu erweisen.

Oberaula im Januar 1879.

Borgmann.

Verbesserte Cyankaliumflaschen.

Obzwar in diesen Blättern schon öfters über Cyankaliumflaschen die Rede war und mehrfache Vorschläge gemacht wurden, so hielt ich es doch nicht für überflüssig, den Entomologen meine verbesserten Cyankaliumflaschen — wie ich solche seit mehreren Jahren gebrauche — bekannt zu geben, dies um so mehr, da ich durch den Gebrauch derselben zu der Ueberzeugung kam, dass ich durch meine Verbesserung eine Sammelflasche construirte, welche durch Einfachheit und Vorzüglichkeit alles andere überbietend gewiss die Anerkennung eines jeden Entomologen erwerben und sich bald allgemein einbürgern wird.

Jeder Insekten sammelnde Entomologe war schon gewiss in der Lage, manche Mängel der gebräuchlichen, verschiedenartig gestalteten Cyankaliumflaschen zu beobachten. Ich selber versuchte schon vieles, aber immer fand ich etwas, was den vielartigen Anforderungen, welche man an eine solche Flasche stellt, nicht entsprach.

Nach vielen Versuchen gelang es mir endlich, die hiermit beschriebene Flasche zu construiren, welche trotz ihrer Einfachheit den kritischsten Anforderungen entsprach, und da sich selbe bei dem mehrjährigen Gebrauche in jeder Hinsicht vorzüglich bewährte, so hielt ich es sogar für meine Pflicht, dieselbe allgemein bekannt zu machen.

Nach mehrfachen Proben betreffs der Grösse der Flaschen fand ich die jetzt von mir endgültig adoptirte Form als die zweckmässigste.

Meine Cyankaliumflaschen oder richtiger Cyankalium-

röhren sind aus weiten und starkwandigen Glasröhren von 28—30 mm Kaliberweite und 3 mm Wanddicke gebildet, und zwar in zwei Grössen, die Röhren grösseren Formates (Format A.) sind 200 mm, die kürzeren (Format B.) aber 145 mm lang.

Als Haupterforderniss müssen die beiderseitigen Oeffnungsränder der Röhren auf das sorgfältigste abgerundet glatt geschliffen sein, schartig geschliffene Oeffnungsränder würden auf die beiderseits angebrachten Korkstöpsel raspelartig wirken und das Innere der Röhre immer mit Korkspänen verunreinigen und die hineingesammelten Thiere bestäuben. Das Umschmelzen der Oeffnungsränder ist gänzlich zu verwerfen.

Die Mündungen der Glasröhre werden mit ausgesucht dichten und passenden Korkstöpseln verschlossen.

Da die Glasröhren gewöhnlich nicht die gleichmässige Oeffnung besitzen, so untersucht man genau jede Röhre in dieser Hinsicht — am besten durch die passend hergerichteten Korkstöpsel selbst.

Die grössere Oeffnung der Röhre wird zu der unteren bestimmt, und zu dieser wird ein passender Korkring hergerichtet, indem man eine runde in die untere Oeffnung hineinpassende 10 mm dicke Korkplatte in der Mitte mit einem Korkbohrer von 10—12 mm Durchmesser durchbohrt.

Nun legt man auf die untere Oeffnung ein kreisförmig geschnittenes Stückchen feinen Flor oder Organtin von 2fachem Durchmesser der Röhre auf dieses den gemachten Korkring, schiebt denselben mit dem Finger in die Röhre auf eine entsprechende Höhe und bildet dadurch eine ganz abgesonderte Zelle (Giftkammer) für das hineinzulegende Cyankaliumstück.

Ein Stückchen Stangen-Cyankalium von 20—25 mm Länge wird nun am zweckmässigsten in ein Stückchen Filtrirpapier eingewickelt und in die gebildete Giftkammer der Röhre hineingelegt und mit dem genau passenden Korkstöpsel verschlossen.

Der obere grössere innere Raum der Röhre ist nun durch das auf der Oberfläche des Korkringes fest anliegende Organtin von der Giftkammer ganz abgeschlossen, wird aber durch die Oeffnung des Korkringes mit dem sich entwickelnden giftigen Gase erfüllt.

Den oberen Raum, welchen man mit Recht „Todtenkammer“ der Röhre nennen könnte, füllt man zum Theile

mit feinen Papierschnitzeln aus Seidenpapier zu dem Zwecke, dass die gesammelten und hineingelegten Thiere in ihrem Todeskampfe sich nicht gegenseitig beschmutzen, und hiermit ist die Flasche fertig zum Empfange der gemachten Beute.

Das Cyankaliumstück, welches man in die Giftkammer der Röhre hineinlegt, ist immer in ein Stückchen Filtrirpapier einzuwickeln, um die angezogene Feuchtigkeit zu binden und wenn dieses Papierstückchen mit der Zeit schon zu viel Feuchtigkeit angezogen hätte, so ist diese Umhüllung von Zeit zu Zeit auszutauschen, ebenso auch das Stückchen Organtin, welches die Oeffnung des Korkringes nach dem oberen Raume der Röhre abschliesst.

Wenn frisches Cyankalium in die Giftkammer hineingelegt wird, ist es immer zweckmässig, dieselbe mit ein paar Tropfen diluirter Essigsäure zu benetzen, damit sich die Blausäuregase schneller entwickeln; übrigens erfüllt diesen Dienst auch gewöhnlicher Weinessig.

Wenn die gesammelten Insekten in einer solchen Röhre die Nacht zubringen, so lebt keines derselben mehr auf, es können aber dieselben 3—4, und im Falle, dass das Gift umwickelnde Papier schon etwas feuchter geworden, auch 5 Tage in der Röhre bleiben, ohne dass die Glieder der getödteten Thiere zu spröde werden, in Folge dessen hat man Musse, die Thiere direkt aus der Röhre aufzuarbeiten.

Um die Gefahr des Zerbrechens zu vermindern, kann nach Belieben eine jede in solcher Weise construirte Gift- und Sammelflasche in ein Futteral gesteckt werden.

Für Coleopteren etc. sind die Röhren des angegebenen Formates hinreichend, für Grossschmetterlinge, Noctuinen etc. könnte man Glasröhren grösseren Kalibers ebenso einrichten.

Die Vortheile meiner Construction will ich nicht weiter besprechen, sondern überlasse die Beurtheilung den Herren Entomologen, welche dieselbe versuchen wollen; es würde mich aber recht interessiren, wenn die Herren Fachgenossen mich mit ihrem Urtheile beehren würden.

Da ich meine verbesserten Cyankaliumröhren durch die namhafte Firma Lenoir & Forster in Wien VI, Magdalenenstrasse No. 14, anfertigen liess, und dieselben von dieser ausgezeichneten Firma mustergültig ausgeführt wurden, so kann ich die Beziehung von complett ausgestatteten Röhren nach meiner Normalform — aus der obbenannten Quelle den Herren Fachgenossen empfehlen.

D. v. Kenderesy.

Literarische Revue.

The Entomologist's Monthly Magazine. Jan. 1879.

Herbert Goss, introductory papers on fossil Entomology, IV p. 169—73. — H. T. Stainton, on Elachista Kilmunella and some closely allied species, 174—9. — C. G. Barrett, notes of Larvae of some Phycidae (Knot-horns). Larva of Homoeosoma sinuella Fab.; l. of H. binaevella Steph.; l. of. H. Rhodophaea advenella Zincken; l. of Rh. consociella Hübner; l. of Ephestia cinerosella Z., 180—3. — H. W. Bates, on Eudromus, family Carabidae (Feronia), 183—5. — F. P. Pascoe, descr. of a. new species of Sederodactylus, injurious to Grape vines (imported from the Cape of Good Hope) in the Island of Ascension (Siderodactylus ornatus n. sp.) 185—6. — George Lewis, descr. of a new geodephagous beetle, of the family Scaritidae (Mouthotia Batesi), 186.

Correspondenz-Blatt des zool.-mineral. Vereins in Regensburg. 1878, No. 10—11. (Entom. Inhalt.)

Rosenhauer, Prof., Thamnurgus Characiae, ein neuer Borkenkäfer aus Spanien. — Kittel, systematische Uebersicht der Käfer, welche in Baiern und der nächsten Umgebung vorkommen, Forts.

In meinem Aufsatze vom 1. Jan. d. Js. p. 1—4 sind folgende Druckfehler meines Mss. zu berichtigen:

P. 1 Zeile 6 st. „Witterungsversuche" l. „Witterungsbetrachtungen".
„ „ 2 v. u. st. „welchen" l. „welcher".
„ 2 „ 23 ist das „Komma" zu streichen.
„ „ 24 st. „und" l. „mit".
„ „ 31 st. „weissfarbig" l. „missfarbig u. st. „Spinnerraupen" l. „Spanneraugen".
„ „ 36 st. „Cobera" l. „Cabera".
„ „ 38 st. „befanden" l. „befinden".
„ „ 40 st. „befindlichen" l. „befindliche".
„ „ 2 v. u. st. „eben" l. „etwa".
„ 3 „ 6 st. „welche" l. „welcher".
„ „ 19 st. „durchbrechen" l. „durchbohren".
„ „ 27 st. „Durch den" l. „Nach dem".
„ „ 3 st. „322" l. „222".
„ 4 „ 6 st. „obengenannte" l. „ebengenannte".
„ „ 4 v. u. st. „Fenster" l. „Nester".
letzte Zeile st. „Deutschland" l. „Teutschland" u. st. „(1730 p. 17)" l. „(1730) p. 17".

D. Kriechbaumer.

In Heft 7, q. 140, theilt Mr. Crofts mit: „Mr. Bates hat ganz Recht, wenn er behauptet: Doryphora frisst Solanum dulcamara und Datura Stramonium; dieselbe hat diese den Tomaten in meinem Garten vorgezogen. Ein Freund fand sie sogar Hyoscyamus fressend....

Tauschverkehr und Kaufgesuche.

Unterzeichneter wünscht Eier exotischer Schmetterlinge zu kaufen und nimmt Offerten entgegen.

H. Heling, Soest, Osthofenstr., Westfalen.

Annales Soc. Ent. France 1854 und 1855 wünscht zu kaufen Bergenstamm, Wien, Tempelgasse 8.

Anzeigen.

Eine Sammlung europ. Hemiptera Heteroptera (Wanzen) und Homoptera (Cicaden), bestehend aus 125 Arten Heteropteren in 400 Exemplaren und 27 Arten Homopteren in 115 Exemplaren ist für 50 Mark zu verkaufen durch Rud. Horn, Anclam, Steinstrasse.

Zu verkaufen:

Ornithoptera Minos ♂ 7/-*; ♀ 10/- Papilio, Hector 2/6, Erithonius 11/-, Buddha 10/-, Polymnestor 5/-, Diphilus 2/6, Agamemnon 2/-, Panope 4/-, Assimilis 3/-, Schmeltzi 10/-, Xalmoxis 6/-, Ucalagon 3/-, Menestheus 5/-, Nireus 4/-, Hespenus 7/, Demoleus 2/6, ebenso schöne Exemplare von Romaleosoma, Charaxes, Harma und andere schöne westafrikanische Schmetterlinge. Sende Verzeichnisse vieler hundert Arten auf Verlangen.

* 7/6 bed. 7 Shill. 6 Pence. **William Walkins,** Naturalist, 36 Strand, London, W. c.

Eine Käfersammlung

in 18 gr. Glaskästen à 15 cm breit 44 cm tief 7 cm hoch und Schrank dazu (2088 Arten 4428 Stück), sämmtlich bestimmt und geordnet, ist zu verkaufen.

Nordhausen a. Harz. **Robert Pape,** Schützenwirth.

Aus dem Nachlasse des Herrn Dr. M. Bach, Seminarlehrer in Boppard (Rheinprovinz), ist eine gut erhaltene Käfersammlung von ungefähr 8,000 Stück, in 100 Schubladen eines fast noch neuen Käferschrankes zu verkaufen.

Ferner folgende Bücher:

1. Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preuss. Rheinlande und Westfalens: von 1844—75.
2. Entomologische Zeitung. Herausgegeben vom Entomologischen Vereine zu Stettin; von 1840—58.
3. Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau; von 1844—77.
4. Jahresbericht der Pollichia, eines naturwissenschaftlichen Vereins der Baierischen Pfalz; von 1844—68.
5. Leopoldina. Amtliches Organ der Kaiserlich-Leopoldinisch-Deutschen Akademie der Naturforscher; von 1863—78.
6. Bericht über die Senkenbergische naturforschende Gesellschaft; von 1871—77.

Nähere Auskunft ertheilt Herr Seminarlehrer Koch in Boppard.

Missouri-Coleopteren,

1878 gesammelt und bestimmt, giebt ab für Rechnung des Sammlers à 9 Mark pro Centurie der Unterzeichnete, welcher auch Bestellungen auf Hemipteren, Hymenopteren, Dipteren und Homopteren zu 9 Mark, sowie auf Orthopteren und Neuropteren zu 24 Mark pro Centurie für das Sammeljahr 1879 entgegennimmt.

Wernsdorf, per Tharau, in Ostpreussen
im Januar 1879. Kuwert.

Spanische Käfer,

66 Arten in 180 Exemplaren für 20 Mark bei
Rud. Horn, Anclam, Steinstrasse.

Die Cartonnage-Fabrik von R. Ruprecht & Sohn in Laupen bei Bern (Schweiz) empfiehlt sich für Anfertigung von Insektenschachteln, Doppelverschluss mit Torfboden, mit Carton oder Glasdeckel. Schnelle und gute Bedienung wird zugesichert zu den billigsten Preisen.

Muster stehen zu Diensten.

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.
Druck von Aug. Dose in Putbus.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben

von Dr. **F. Katter** in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 *M*, für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 *M*.

V. Jahrg. **1. März 1879.** **Nr. 5.**

Inhalt: Kriechbaumer, Eumeniden-Studien. Kuwert, Wahrnehmungen über Insektenentwickelung. Fortsetzung. Vermischtes. Liter. Revue. Anzeigen.

Eumeniden-Studien

von Dr. Kriechbaumer.

1. Eumenis[1]) arbustorum Pnz. und HS.

Die als Vespa arbustorum von Panzer in seinen In. Germ. 63. 5. (1799) abgebildete und beschriebene Art wird von Lepeletier und v. Saussure als Var. von E. pomiformis angeführt, während Smith und Schenck selbe ganz übergehen. Panzer selbst sagt in seiner kritischen Revision (II. Bändchen p. 159): „Vielleicht doch nur Abänderung eines dieser beiden[2]); ich besitze sie nicht mehr.“ Es war mir nun auffallend, dass ich unter den mehr als hundert Exemplaren, die ich von pomiformis und coarctata zusammengebracht habe, nicht eines finden konnte, welches der Panzerschen Abbildung genau gleicht und auf welches namentlich das Merkmal „Antennae rufae dorso subnigrae“ auch nur annähernd passt. Es ist dann ferner zu bemerken, dass die Panzer'sche Abbildung, die als in natürlicher Grösse angefertigt zu betrachten ist, trotz der offenbar stark eingezogenen Hinterleibsringe die genannten beiden Arten an

[1]) Als Latreille den Namen Eumenes einer Gattung mit Giftstachel bewaffneter Wespen beilegte, dachte er sicher nicht an die Bedeutung des ursprünglich griechischen Wortes (wohl gesinnt), sondern an die euphemistisch Eumeniden genannten Furien; aus diesem Grunde ist auch obiger Gattungsname als Femininum zu gebrauchen. Nach Scheller's Lexicon findet sich im Lateinischen nur die Form Eumenis oder würde, wenn der Name nur im Plural vorkommt, diese anzunehmen sein, weshalb ich glaubte, diese kleine Aenderung vornehmen zu dürfen.

[2]) Hier sind pomiformis und coarctata gemeint.

Grösse weit übertrifft, dass Panzer sie in der Schlussbemerkung mit keiner von diesen beiden, sondern mit dumetorum (unguiculata Vill.) vergleicht, dass er endlich das betreffende Thier auch nicht in seiner Gegend gefunden, sondern von Megerle aus Wien erhalten hatte. Die Art nun, welche nach den genannten beiden zunächst und vielleicht einzig noch in Betracht zu ziehen war, konnte wohl nur die E. Amedei Lep. sein. Es wird auch im Kirchnerschen Catalog und in Scheffer's Verz. d. Aderflügler um Wien (p. 17) das Vorkommen dieser Art um Wien angegeben. Mit dieser E. Amedei, von der ich ein hübsches ♀ am 23. 6. 71 in der Groina bei Goerz gefangen habe, stimmt auch Panzer's Beschreibung seiner arbustorum im Wesentlichen so genau, dass ich an deren Identität nicht länger zweifeln kann. Wenn Panzer sagt „Oculi nigri macula supraorbitali lunata flava", so ist das eine Ungenauigkeit, wie die Abbildung beweist, und wollte er nur sagen, dass diese macula (richtiger linea) am obern Theile des hinteren Augenrandes liegt. Ob der gelbe Augenrand vorne unter den Fühlern, den Lep. angiebt und der auch bei meinem Exemplar vorhanden ist, bei dem Panzer'schen fehlte oder von Panzer übersehen wurde, weiss ich nicht, scheint mir indess ebenso wenig wichtig, als dass mein Exemplar über dem länglichen Metathoraxfleck noch einen zweiten mehr rundlichen hat, den weder Lep. noch Panzer angeben, da ja ganz ähnliche Verschiedenheiten in letzter Beziehung auch bei E. coarctata und pomiformis vorkommen. Ist nun, wie ich überzeugt bin, meine Deutung der Panzer'schen vespa arbustorum richtig, so hat dieser Artname das Recht der Priorität vor dem viel jüngeren Amedei (1841).[1])

2. Eumenis arbustorum HS.

Von E. arbustorum Panz. ist die E. arbustorum HS. (179,9) gänzlich verschieden, wie schon der erste Blick auf die Abbildung zeigt und es fast unbegreiflich erscheinen lässt, wie HS. diese beiden Thiere vereinigen konnte, indem er sagt „Ob mir gleich das ♀ fehlt, so nehme ich doch keinen Anstand, die beiden Männer, die ich aus Dalmatien

[1]) Vielleicht existirt die von Panzer abgebildete Type seiner Vespa arbustorum noch im Wiener Museum und könnte allenfallsige Zweifel an der Richtigkeit meiner Deutung beseitigen. Auch über die von Scheffer angeführte E. Amedei kann vielleicht die von selben hinterlassene Sammlung Aufschluss geben.

erhielt, mit der Panzer'schen Abbildung zu vereinigen". Der scharfe, beiderseits ausgebuchtete, an jeder Aussenecke winkelig nach hinten vorspringende Rand, der die Oberseite des Metathorax von dessen Hinterseite trennt und in der Abbildung von HS. sehr gut wiedergegeben ist, zeichnet diese Art besonders aus und konnte ich selbe in 3 aus Dalmatien stammenden unter Determinanden des H. Dr. Funk in Bamberg befindlichen ♂ leicht wieder erkennen. Dazu kommt noch ein anderes Merkmal, das in der Abbildung ohne besondere Seitenansicht nicht dargestellt werden konnte: am hintern Theile des Metathorax befindet sich nämlich längs der Mitte jeder Seite eine halbmondförmige, gelbe, durchscheinende, nach hinten vorstehende Schuppe, die gewiss ebenso characteristisch ist. Zwei mit denselben Merkmalen versehene, nur durch unbedeutende Färbungsabweichungen verschiedene, also ohne Zweifel dazu gehörige ♀ fand ich in der Sturm'schen Sammlung. Es kann also von einer Identität mit Panzer's arbustorum um so weniger die Rede sein, da letztere einen hinten ganz abgerundeten Metathorax hat. Deshalb wird die E. arbustorum HS. einen andern Namen bekommen müssen und schlage ich dafür E. laminata vor.

3. Eumenis Frivaldskyi HS. 179,10 ♀.

Auch diese Art verweisen v. Saussure und Smith unter die Synonyma der E. pomiformis. Dagegen spricht aber schon die viel ansehnlichere Grösse, hinter welcher meine grössten pomiformis und coarctata weit zurückstehen. Auch als ♀ der laminata, wofür man sie vielleicht halten könnte, kann selbst bei reiferer Erwägung der Merkmale nicht angenommen werden. Dagegen unterscheidet sie sich von meinem ♀ der E. Amedei nur durch einen etwas längeren und schmäleren Hinterstiel und durch den Mangel der oberen Flecken des Metathorax. Aber diese Verschiedenheiten sind von untergeordneter Wichtigkeit und stimmt diese Art gerade durch letztere Abweichung von meinem Ex. der arbustorum (Amedei) noch besser mit Panzer's und Lepeletier's Beschreibung letzterer Art. Da dann noch die übrigen Unterschiede, von der sich gegenwärtige Art von arbustorum HS. (laminata mihi) unterscheiden soll, auch bei meinem Ex. von arbustorum Pnz. sehr gut zutreffen, so glaube ich kaum zu irren, wenn ich diese E. Frivaldskyi für identisch mit arbustorum Pnz. oder für eine unbedeutende Var. derselben halte.

(Fortsetzung folgt.)

Gelegentlich des Fanges von Noctuen mit Honig und Bier fiel es mir im Sommer vorigen Jahres auf, dass beim Berühren eines reife Früchte tragenden Mirabellenbaumes einzelne Noctuen von demselben abflogen. — Bei näherer Untersuchung fand sich, dass ziemliche Mengen von Noctuen, namentlich Leucanien, an den Früchten sassen und offenbar deren süssen Saft saugten. Beim Schütteln des Baumes flogen allemal zahlreiche Thiere auf und konnten dann im Fluge wenigstens zum Theil erbeutet werden. Vielleicht gelingt es anderen Sammlern, auf vorgedachte Weise ebenfalls verschiedene Noctuen zu fangen.

Strassburg i. E. Januar 1879.

Grossschupff.

Im Anschluss an die Mittheilungen des Herrn Rossi erlaube ich mir die Art und Weise kurz mitzutheilen, wie ich meine Doubletten aufbewahre. Auf dem Boden der Schachteln befindet sich eine dünne Lage Watte, oder ich klemme zwischen Deckel und Schachtel (besonders bei Cigarenkisten anzuwenden) Streifen von Watte und binde die Schachtel fest zu. Es sind mir in Schachteln, die auf diese Weise gesichert waren, nie Feinde an die Käfer gekommen, da die Watte sie festhält. Die Kisten, in denen die Sammlung aufbewahrt wird, sind so fest schliessend, dass kaum ein Thier hineinkriechen kann. Ueberhaupt pflege ich bei Sendungen von Käfern Watte auf den Boden der Kisten zu legen, da die etwa abfallenden Käfer oder Theile derselben fest gehalten werden, selbst nicht zerbrechen und auch keine anderen Thiere beschädigen.

Dr. Buddeberg.

Ein weiterer Fall von zäher Lebensfähigkeit der Insekten ist mir bei einer Cetonia aurata vorgekommen. Mitte Oktober 1876 fand ich den Käfer an den Honigwaben in einem meiner Bienenstöcke, der sichs offenbar daselbst recht wohl schmecken liess. Ich that das Thierchen in ein kleines Fläschchen, worin dasselbe spärlich Platz fand und liess es in einem kühlen, im Winter unbewohnten Zimmer stehen. Im Mai 1877 bemerkte ich das gänzlich vergessene Fläschchen und fand, dass die darin befindliche Cetonia noch lebte. Erst nach weiteren 3 Wochen war sie todt darin.

E. Reitter.

Wahrnehmungen über Insektenentwicklung

von A. Kuwert in Wernsdorf.

(Fortsetzung.)

2. Die Ausdehnung der Flügelrippen und der an ihnen festgewachsenen Flügelhäute bei den Schmetterlingen durch die Auftreibung der Flügeltracheen.

Beim Verlassen der Puppenhaut hat der keineswegs gefaltete Flügel des Schmetterlings höchstens den 3. bis 4. Theil der Länge seiner spätern Ausdehnung. Die Schuppenreihen, welche auf den äussern Hautflächen dicht nebeneinander festsitzen, sind nach der Ausdehnung des Flügels so von einander gedehnt, dass die dachziegelförmig aufliegenden Schuppen den Flügel nur gerade bedecken.

Die Rippen des eben ausgekrochenen Thieres zeigen wulstartige Verdickungen (Fig. d) auf ihren äussern Oberflächen, welche nach der Ausdehnung meistens gänzlich verschwunden sind, indem nur zur Verstärkung des Vorderrandes der Vorderflügel Andeutungen oder Reste dieser Verdickungen zurückbleiben. Das Verschwinden dieser Wulste kennzeichnet auf das deutlichste die Bestimmung derselben.

Die Dehnbarkeit der Häute lässt sich mit Leichtigkeit durch den Versuch einer künstlichen Ausdehnung oder richtiger Aufblasung nachweisen, wenn man in den abgeschnittenen Flügel eines eben ausgekrochenen Falters zwischen beide Häute ein dünnes Rohr (etwa einen sehr feinen Grasstengel) hineinführt. Bläst man hierdurch Luft hinein, dann weitet sich, wenn man das Entweichen der Luft nach hinten verhindert, zwischen den Rippen, zwischen welche man das Rohr hineinführte, die Haut sackartig oder blasenartig aus, bis sie schliesslich zerberstet. Von einer Ausdehnung des Flügels, wie beim vollkommenen Insecte, kann keine Rede sein, weil die spreizenartige Ausdehnung der Rippen von innen nicht stattfand, welche allein die reguläre Entwicklung herbeiführen kann.

Eher gelang mir die künstliche Ausdehnung des ganzen Flügels, wenn ich das Wurzelende des Flügels mit einer Flachzange fasste, und dann eine gleichzeitige mechanische Transmotion sämmtlicher Rippenspitzen des Flügels in's Werk setzte. Es erwies sich aber der Kraftaufwand, den ein Flügel von Sphinx ligustri beanspruchte, verhältnissmässig so beträchtlich, dass die in den allermeisten Fällen glück-

liche Vollführung des Ausdehnungsprozesses bei dem jungen Thiere in Verwunderung setzen muss.

Auf welche Weise nun erreicht das Thier jedoch die gewaltsame Ausdehnung der Flügelrippen? Es kann dies nur von innen durch die Tracheen im Innern der Flügelrippen geschehen.

Kurz vor der Perforation der Puppenhaut beschreibt die Trachee innerhalb der Rippen eine wellenförmige Linie (Fig. e) ohne irgend welche Spur gewaltsamer Auftreibungen oder Druckerscheinungen. Sie schwimmt in dem Safte, welcher die Flügelrippe ausfüllt und wird ganz von diesem umgeben.

In einem aufgetriebenen Flügel finden wir das Wesen der Tracheen in zweifacher Beziehung gänzlich geändert.

a. Die Spirale ist

1. entweder mehr oder weniger gänzlich verschwunden bei den schwächlichen Geometrinen und andern zarten Thieren. Zonosoma punctaria z. B. (Fig. f und g) Rhyparia melanaria zeigten mir gar keine Spirale. Es ist nur hin und wieder eine an ringförmige Zeichnungen erinnernde Linie von jenen Chitinanhäufungen übrig geblieben, die Tracheenhaut selbst erscheint bei 700facher Vergrösserung überall in gleicher Dicke und Durchsichtigkeit, selbst bei schwacher Beleuchtung des Objects, was bei der Trachee aus der Puppenflügelrippe nicht der Fall war. Die Ueberreste jener Tracheenverdickungen, um speciell hier nicht das Wort Spirale zu brauchen, zeigen meiner Auffassung nach deutlich ihre Bestimmung, einerseits das Material der überaus grossen Längenausdehnung herzugeben, andererseits eine Breitenausdehnung thunlichst zu verhindern. Dies Letzte offenbart sich wesentlich durch convexes Vortreten des Schlauches neben den verdickten Hautstellen. Indem diese Verstärkungen der Tracheen-Haut aber nicht in wirklichen Ringen oder Spiralen vorhanden sind, entsteht dadurch zugleich die Neigung der Trachee, sich in vollständig unregelmässige, darmartige Windungen zu legen;

2. oder es ist der Spiralfaden sichtbar weiter von einander gereckt und die Tracheenwand sichtlich dünner bei allen grossen Schmetterlingen mit starker Trachee. Wir werden hier jedoch an den Rändern des sogenannten Spiralfadens gewahr, dass derselbe eine einschnürende Kraft an dem Luftgefässe ausgeübt hat. Der Faden, als welchen wir die mit der Trachee verwachsene Spirale aufzufassen

gewöhnt sind, besass nicht so viel Nachgiebigkeit, als die unmittelbar neben ihm befindliche Membran. Dass jedoch auch er eine Ausdehnung erlitten haben muss, geht wohl aus dem Umstande hervor, dass die die Spirale verbindenden Längsfäden (Fig. h), welche die Flügeltracheen der meisten Sphingiden, Rhopaloceren und grossen Bombyciden besitzen, bei der Dehnung nicht zerrissen wurden;

3. oder es ist in einzelnen Fällen die Trachee auf der Spirale zerrissen. Wir sehen in diesen jedenfalls abnormen, aber durchaus nicht seltenen Fällen dann in der Rippe entweder Luftblasen abwechselnd mit Feuchtigkeit (Fig. p.) oder zusammen geschobenen Tracheenenden (Fig. n), oder einzelne Rippen ganz mit Saft gefüllt, der später im Innern der Rippe auftrocknet und einen rissig hohlen Raum umschliesst. (Fig. o) In jedem Falle nehmen aber Luft und Saft derartig räumliche Ausdehnung innerhalb der Rippen ein, dass ihre Anwesenheit im Puppenflügel nicht möglich war. Da in dem Puppenflügel die Bildung der Trachee von der Wurzel des Flügels ausgeht, kann die Zerreissung resp. Abtrennung des Schlauchendes nur im Flügelausdehnungsprozesse geschehen sein durch einen starken Kraftaufwand von innen her. In einem speciellen Falle bei Agrotis suffura konnte mit Bestimmtheit die unrichtige Verwachsung der Rippenleisten auf einander als Ursache der Zerreissung der Trachee erkannt werden. Mitunter scheidet sich Luft und Saft der Länge nach auf 2 Seiten der innern Rippe, wie ich an einem Flügel von Bombyx quercus zu beobachten Gelegenheit hatte, ein Factum, das zugleich zur Evidenz beweisen dürfte, dass eine Erhärtung des Saftes bald nach dem Eintritt in die Rippe stattfinden muss.

b. Die Richtung und Ausdehnung der Trachee selbst zeigt sich uns in der Rippe des vollendeten Thieres überaus absonderlich in Krümmungen, Verschlingungen, Erweiterungen, so dass es wahrhaft wunderbar bleibt, wie die Erscheinungen, welche sich hier dem Beobachter unter einem sogenannten Trichinensupermikroskop zeigen, noch Niemandem Veranlassung zu Betrachtungen gab. Vor allen Dingen ist es eine anscheinend darmartig in die Flügelrippe hineingeschobene Masse in sich drängend wiederholenden, irregulären Windungen. Wer je durch den Druck einer Torf-, Lehm- oder Fleischhackmaschine jene dicken, breiigen Massen in ihren unregelmässigen Windungen sich zum Maschinenmunde herauspressen und auf der vorliegenden Tischplatte

weiterschieben sah, der hat ein ungefähres Bild von der Beschaffenheit der Trachee in der Flügelrippe (Fig. g, i, k, l, n). Besonders stark sind die Windungen an den Einmündungen der Queräste, weil hier zur Füllung der einmündenden Rippen ein bedeutend grösserer Druck zu überwinden war.

Es beruht die Erscheinung dieser darmartig gewundenen Masse nun jedoch in sofern auf einer Täuschung, als sich dieselbe bei erhöhter Vergrösserung als die mit Luft gefüllte Trachee offenbart, welche unter dem einzwängenden Druck der Rippenwände bei ihrer durch die Spirale verursachten ungleichmässigen Ausdehnung jene absonderlichen Windungen annahm. Beide Hindernisse zugleich führen die Längenausdehnung des Flügels im Auftreibungsprozesse herbei.

Um die Dehnbarkeit der Trachee zu constatiren, brachte ich mehrfach Flügeltracheen aus Schmetterlingspuppen kurz vor dem Auschlüpfen unter das Mikroskop, und gebe unter Fig. h eine theilweise gedehnte Trachee von Pieris brassicae wieder. Es zeigt sich die vorher stark verdickte Tracheenwand nach dem Dehnen zur klaren Durchsichtigkeit gebracht. Die Ausdehnung der Flügeltracheen durch den Athmungsprozess in der Puppe, mithin auch die Dehnung der zur Trachee amalgamirten, vorher selbstständigen Spiralfäden, beobachtete ich mehrfach in Puppen von Sphinx pinastri und geben Fig q den zur Trachee sich anlegenden Spiralfaden, Fig. r die in der Ausdehnung begriffene Trachee nach Amalgamation der Spiralfäden wieder.

3. Die aus dem Thorax in die Flügelrippen dringende Saftmasse.

a. Diejenige Saftmenge, welche vor dem Beginn der Ausdehnungskatastrophe des Flügels in den Rippen enthalten war, wird durch die anschwellende Trachee mehr oder weniger in die Rippenenden hineingedrückt, in welchen sich nur selten Luftanwesenheit oder Tracheen durch das Mikroskop nachweisen lassen.

b. Die wirklich stattfindende Zunahme des Saftquantums in den Rippen, resp. das Hineintreten desselben neben den Tracheen lässt sich leicht nachweisen, wenn man einen im Ausdehnungsprozesse begriffenen Flügel eines lebenden Schmetterlings mit einer Nadel gerade durch eine Rippe sticht. Es entweicht dann durch die Oeffnung ein

derartig grosses Quantum Saft, wie dasselbe in der unfertigen Rippe durchaus nicht vorhanden sein konnte; aber es zeigt die überaus schnelle Erhärtung dieses Saftes, auch seine von der Natur ihm angewiesene Bestimmung später durch Erhärtung im Innern der Rippen den Flügeln Festigkeit zu gewähren. Es beweist ferner jener Nadelstich durch die Rippe auch die gleichzeitige Injection von Luft und Saft in die Rippe. Während die Luft durch den Stich schnell entweicht, häuft der consistente Saft sich zu beiden Seiten des Stiches in der Rippe an. (Fig. m.)

c. Bei dem vollkommen ausgebildeten Thiere mit erhärteten Flügeln ist der Saft in den Zustand der Erhärtung übergegangen. Mit Ausnahme der Zygäniden, (einiger Lithosien und einiger Noctuinen), welche sehr lange oder stets weichere Flügel behalten, ist bei ältern Thieren in den vom Thorax entfernteren Theilen nie eine Spur dieser Flüssigkeit zu finden. Sie hat vielmehr durch ihre Anlegung und Erhärtung an der innern Wandfläche der Cylinder eine Verstärkung der im Ausdehnungsprozesse geschwächten Rippenwände herbeigeführt.

d. Diese Erhärtung des Saftes lässt sich bei Einsperrung der Thiere in mit Feuchtigkeit übersättigten Behältern tagelang hinhalten und umgekehrt kann in sehr trockenen Räumen, wie jeder Schmetterlingszüchter zu seinem Leidwesen häufig erfährt, eine derartige Verdunstung der Feuchtigkeit in der Puppe herbeigeführt werden, dass die Ausdehnung der Flügel und Eintreibung des Saftes in die Rippen unmöglich wird.

e. Dass der in die Flügel hineintretende Saft in Wirklichkeit eine andere Bestimmung haben muss, als dort als Blut zu fungiren, wird man am ehesten an jenen ganz zerrissenen Tagschmetterlingen gewahr, welche man im Frühjahr und Sommer mit oft nur halben und drittel Flügeln fröhlich sich umhertummeln und dem Geschäfte der Fortpflanzung obliegen sieht. Man wird weder bei ihnen, noch bei Stücken, die man zum Behufe der Amputation fängt, aufzufinden vermögen, dass aus den verletzten Rippen Saft ausströmt, mit Ausnahme eben der erstgenannten Zygäniden und Lithosien, bei denen die Erhärtung sehr spät eintritt.

(Fortsetzung folgt.)

Literarische Revue.

Erwiderung.[1])

Durch gütige Mittheilung des Herrn Dr. Kriechbaumer hier wurde ich erst Ende Januar aufmerksam gemacht auf einen längeren Artikel im V. Jahrgang 2. Heft vorliegender entomol. Nachrichten, überschrieben: Literar. Revue und unterzeichnet Dr. Fr. Brauer.

Dieser Artikel soll wahrscheinlich eine Kritik über den 1. Band meiner entom. Werke enthalten; er ist geschmückt mit allen möglichen schönen Ausdrücken, wie Frechheit, Verrücktheit, Unverschämtheit, Unsinn, Aufgeblasenheit, Schandfleck etc., wodurch der Verfasser seinen giftigen Groll gegen mich ausspie. Das Wort: „Wissenschaft" spielt dabei auch eine grosse Rolle. Ich hätte in Herrn Brauer einen gebildeten Mann gesucht, bin aber nun durch seine Schimpfereien von dieser Meinung gänzlich abgekommen; derartige Auslassungen berühren mich nicht weiter. Dass aber Herr Br. Persönlichkeiten und wissenschaftliche Institute vor dem Ankaufe meiner Werke warnt, das ist einzig der Grund vorliegender Erwiderung, weil dadurch mein Capital, das abgesehen von langjährigen Arbeiten und von dem Anschaffen des dazu nöthigen Materiales in meinen Büchern steckt, geschädigt würde, wenn es nicht humanistisch gebildete Leute gäbe, die mit Abscheu über solche Schmäh-Artikel hinwegsähen.

Die erste Auflage des 1. Bandes war schon in 6 Wochen vergriffen, so dass ich genöthigt war, bereits eine zweite zu veranstalten.

Ueber die wissenschaftliche Bedeutung meiner auf die vergleichende äussere Anatomie der Insecten berechneten und durch ihre Abbildungen und Zeichnungen vergrösserter Einzeltheile bei jeder Species, einer jeden Sprache verständlichen Werke liegen bei mir Zeugnisse und Anerkennungen von hohen und höchsten sachverständigen Persönlichkeiten für Jedermann zur Einsicht vor.

Was nun den Schmäh-Artikel selbst betrifft, so hat Herr Br. die Hauptsache, das entom. System nämlich, gar nicht besprochen; dass Einzige, was vielleicht von wissenschaftlichem Interesse sein könnte, ist, dass er trotz aller Schlechtigkeit und Fehlerhaftigkeit der Abbildungen

---

[1]) Obgleich ich mit dem Ton der vorstehenden Erwiderung nicht einverstanden bin, habe ich es doch für meine Pflicht gehalten, dem Verfasser des kritisirten Werkes Raum zu einer Entgegnung zu gewähren, ebenso aber, diese Erwiderung vor dem Erscheinen in der Oeffentlichkeit Herrn Prof Brauer zuzusenden. Darauf ist die nachfolgende Bemerkung des letztgenannten Herrn erfolgt. D. Red.

etc. sofort die Aeschna rufescens für A. viridis, sowie die A. Landolti für A. affinis (v. D. Z.?)[1]) erkannte.

Möchte doch Herr Br. so gefällig sein und die mit de Sélys (Revue des Odon.) in Zeichnung übereinstimmenden append. inf. von A. viridis Eversm. (Seite 25 meines Werkes), die im südl. Russland vorkommt, mit denen der A. rufescens Vanderlind. vergleichen, die ich nach lebenden Exemplaren aufgenommen habe, so wird Er natürlich keinen Unterschied finden. Man braucht jedoch nicht Fachmann zu sein, geschweige denn so Vieles von Wissenschaft und Entomologie zu reden, um durch Vergleich beider Zeichnungen der append. inf. den bedeutenden Unterschied sofort zu erkennen.

Wie muss aber erst Herrn Br. die fossilen Libellen beurtheilen können, da gewiss zwischen der jetzt lebenden viridis und rufescens ein wenn auch kleiner Unterschied in den Flügel-Adern sein möchte, den er aber ebensowenig erkannte! Oder glaubt Herr Br. wirklich, dass eine Beschreibung der Flügel-Adern genauer sei, als die in meinen Werken nach der Natur photographisch aufgenommenen Flügel? Wenn derselbe Lust hat, kann er ja die Grösse, Länge u. Breite jeder Zelle auf den Flügeln abmessen, und mit der Loupe das feinste Aederchen in meinem Werke betrachten.

Freilich ist Herr Brauer zufrieden mit der Beschreibung einer Anzahl von Adern, z. B. Subbasilarqueradern in der Mittelzelle, die Theilung des Sector principalis hinter dem Pterostichma[2]), die Zahl der Zellenreihen im Discoidalfelde im Dreieck die Zahl der Antecubitalqueradern, durch das Fehlen (!) oder Vorhandensein von Queradern zwischen Sector principalis und mediana, vor dem Nodulus nach Abgang des Sector subnodalis, der Postcubitalraum und die Postcubitalqueradern, der Sector nodalis, die Costa, subcosta, mediana und primus, Basalzelle u. s. w. Somit übertreffen seine Beschreibungen sogar die Natur!

Von den durchaus schlechten, fehlerhaften und gar nicht brauchbaren Handzeichnungen, deren einige genau mit denen in de Sélys übereinstimmen, hat er von circa 600 auch nicht eine Einzige auf ehrliche Weise für falsch angeben können. Von dem so characteristischen Interalarium erwähnt derselbe in seinen Beschreibungen fast nichts. Da er nun vom wissenschaftlichem Standpunkte aus rein Nichts widerlegen konnte, so machte er seiner verbissenen Wuth dadurch Luft, dass er Nebendinge, die eigentlich nicht in's Gebiet einer entom. Systematik gehören (biolog.), unter Anderem sogar herausgezogene halbe Sätze schulmeisterlich bekrittelt. Ich kenne Staatssammlungen, in welchen kaum

---

[1]) Druckfehler für v. d. L. D. Red.

[2]) Schreibweise des Verfassers, ebenso das Folgende genau nach dem Manuscript. D. Red.

3 Libellen aus der nächsten Umgegend zu finden sind, und naturh. Bibliotheken, die kaum ein gutes literar. Werk über Neuropt. besitzen, das ich hätte benutzen können.

Erst durch diesen Schmäh-Artikel auf die sich so hoch stellende Autorität des Herrn Br. aufmerksam gemacht, fand ich bei einem hies. Antiquar einen losgerissenen Bogen über exot. Libellen von Fr. Brauer (wahrscheinlich derselbe), worin allerlei Beschreibungen enthalten sind, unter Anderem z. B.:

„Augen verbunden"; Merkmale, wo alle vorhandenen Beschreibungen „nicht passen, oder: ich war mit der Deutung nicht immer „glücklich, die früher beschriebenen Libellen stets zu erkennen, „oder: Unannehmlichkeiten können selbst dem sorgfältigsten „Autor passiren; Typen dauern nicht ewig, und viele sind „schon zu Grunde gegangen! oder man kann doch nicht „verlangen, dass jede Beschreibung giltig ist (versteht sich, ausser „der vom Herrn Br.); oder: So lange die Entomologen nicht einig „geworden sind, welche Thiere sie unter den alten Beschreibungen „verstehen, ist es viel nützlicher, Thiere, welche auf keine „vorhandene (!) Beschreibung genau passen, neu zu beschreiben, „da dann jeder weiss, was darunter zu verstehen ist."

Soll ich Unsinniger in meiner Verirrung noch mehr dergleichen erwähnen, als dieses Wenige aus 2 Seiten Entnommene?

Derartige Beschreibungen aber und obiges zu Grunde gehen kostet manchmal dem Staate hohe Summen, bis die Libelle endlich etiquettirt ist; ob aber richtig, bleibt immer fraglich. Mein von Herrn Br. als „Famulus" betitulirter Freund, Herr Landolt, besitzt sehr reichhaltige entom. Sammlungen; derselbe hat Süd-Amerika und mehrere Male das südl. Frankreich und Italien bereist und sich eifrig mit entom. Studien befasst. Ich bin demselben zu grossem Danke verpflichtet für Material, das er mir zur Verfügung stellte.

Möge nun Herr Br. über meine Werke ferner schimpfen, wie er wolle, so werde ich seine Schmähungen in keiner Weise erwidern.

München, den 5. Febr. 1879.

Heinr. Buchecker.

Geehrte Redaction!

Auf die von Herrn Buchecker in Ihrem geschätzten Blatte erschienene Erwiderung erkläre ich, die Kritik über dessen Systema Entomologiae nur im Interesse der Wissenschaft und nicht, um dem Verfasser in anderer Weise schaden zu wollen, geschrieben zu haben. In weitere Discussionen kann ich mich mit dem Verfasser aber aus dem Grunde nicht einlassen, weil ich denselben für keinen Fachmann halte.

Wien, d. 12./2. 1879.

Prof. Dr. Friedrich Brauer.

Jac. Spangberg, Psocina Succiae et Fenniae. Öfversigt af Sveriges och Finlands Psociner. Aus Öfv. af k. Vet. Ak. Förhandlingar 1878 Nr. 2. Stockholm. S. 5—28. Mit 2 Tfln. 8°.

Die analytische Bestimmung der Genera und Species, sowie die Diagnosen sind lateinisch gegeben. Beschrieben sind 8 Psocus, 2 Stenopsocus, 3 Elipsocus, 3 Caecilius, 2 Peripsocus. Die Tafeln geben die Nervatur der Flügel an.

Jac. Spangberg, Homoptera nova vel minus cognita. Öfversigt af k. Vet. Ak. Förhandlingar 1877. N. 9, S. 3—14. Stockholm 1878. 8°.

Beschrieben sind 10 Tartessus, 1 Sapestus, 6 Carystus aus Neuholland, Neu-Guinea, Java und Malakka und Süd-Afrika.

Deutsche entom. Zeitschrift, II. Th., S. 233—440 mit 1 Tfl. Berlin. 1878.

Stein J. P. E. F., über Pachytylus migratorius und cinerascens F., 233—36. — Kraatz, Gaurambopsis, eine neue Peltiden-Gattung aus dem südlichen Afrika, 237—39. — Kirsch, über Omophlus dilatatus Fald., ochraceipennis Fald. und pilicollis Mén., 240. — Kraatz, über die von Christoph am Amur gesammelten Carabus, 241—53. — Jd., über die Géhin'schen Sections-Namen der Gattung Carabus, 254—56. — Jd., über den wirklichen Werth der verschiedenen Bildungen der Forceps-Spitzen für die specifische Unterscheidung der Carabus-Arten, 257—62. Jd., über die puncta ordinaria des Hinterleibs, 262—63. — Jd., über Pachy- und Trachy-Carabus Géhin Cat., synom. Bemerk., 264—66. — Jd., Damaster Kollar und Coptolabrus Solier, zwei Prototypen schlechter Gattungen? 267—70. — Jd., ein Wort zu Gunsten der Thomson'schen Untergattungsnamen der Gattung Carabus, 270—72. — Jd., über die Sculptur-Elemente der Carabus, 273—91. — Jd., Sculptur-Wandelungen der Carabus, 292—302. — Jd., Beiträge zur kritischen Scheidung und Deutung der früher zu Carabus violaceus gezogenen Arten, 303—17. — Jd., über die Ceroglossus im Allgemeinen und einige Arten im Besonderen, 318—76. — Jd., über Orinocarabus und die natürliche Stellung verwandter Gattungen, 327—336. — F. Baudi a Selve, Europaeae et circummediterraneae Faunae Heteromerum specierum, quae comes Dejean in suo Catalogo, editio 3a, consignavit, ex ejusdem collectione in R. Taurinensi Musaeo asservata, cum auctorum hodierne recepta denominatione collatio, pars VI., 337—376. — Stein J. P. E. F., einige neue Prostemma-Arten, 377—82. — Reitter E., Cychramptodes n. gen. Nitidulidarum; Trimium planiceps n. sp. aus Griechenland, 383—84. — Eppelsheim, über deutsche Staphylinen, 385—404. — Osten-Sacken C. R., Bemerkungen über Blepharoceriden. Ein Nachtrag zur Revision dieser Familie von Prof. Dr. Loew, 405—16. — Kraatz, die deutschen Orinocarabus (C. Bertolinii n. sp.), 417—34. — Jd., Erläuternde Bemerkungen zu den Abbildungen auf Tafel X, 435—40.

The Scottish Naturalist. Jan. 1879. (Entom. Inhalt.)

Sir T. Moncreiffe, the Lepidoptera of Moncreiffe Hill, 24 bis 27. — The natural history of gall-making Cynipidae, Auszug aus einem Artikel des Dr. Hagen in Canadian Entomologist May 1878 (Vol. X, p. 85), 27—36. Hauptsächlich Mittheilung der Adler'schen Beobachtungen über den Generationswechsel der Cynipiden, nebst einigen eigenen Bemerkungen über diesen Gegenstand. — Occurrence of Deiopeia pulchella in Scotland, 36. — Capture of larva of Acherontia atropos, 37. — F. Buchanan White, the Lepidoptera of Scotland, cont., 44—48.

Horae Societatis Entomologicae Rossicae. Avec 6 planches. St. Pétersbourg, 1877.

Zeller, Prof. P. C., Exotische Mikrolepidoptera, 3—493.

Tauschverkehr und Kaufgesuche.

Tausch in Lepidopteren wünscht mit Jtalien, Frankreich, Spanien, Ostindien und Südamerika

C. G. Scheffer, Postassistent
in Bockenheim bei Frankfurt a. M.

Anzeigen.

Meinen geehrten auswärtigen Correspondenten hiermit die ergebene Nachricht, dass infolge der zahlreich eingelaufenen und theilweise grossen Aufträge mein Lager soweit erschöpft ist, dass ich vorläufig keine neuen Aufträge annehmen kann.

Nur einige einzelne, bereits zusammengestellte Sammlungen sind noch vorräthig, über welche theils Anzeige erfolgt ist, theils erfolgen wird.

Rud. Horn, Anclam.

Eine Sammlung europ. Hemiptera Heteroptera (Wanzen) und Homoptera (Cicaden), bestehend aus 125 Arten Heteropteren in 400 Exemplaren und 27 Arten Homopteren in 115 Exemplaren ist für 50 Mark zu verkaufen durch Rud. Horn, Anclam, Steinstrasse.

Die Cartonnage-Fabrik von R. Ruprecht & Sohn in Laupen bei Bern (Schweiz) empfiehlt sich für Anfertigung von Insektenschachteln, Doppelverschluss mit Torfboden, mit Carton oder Glasdeckel. Schnelle und gute Bedienung wird zugesichert zu den billigsten Preisen.

Muster stehen zu Diensten.

Missouri-Coleopteren,

1878 gesammelt und bestimmt, giebt ab für Rechnung des Sammlers à 9 Mark pro Centurie der Unterzeichnete, welcher auch Bestellungen auf Hemipteren, Hymenopteren, Dipteren und Homopteren zu 9 Mark, sowie auf Orthopteren und Neuropteren zu 24 Mark pro Centurie für das Sammeljahr 1879 entgegennimmt.

Wernsdorf, per Tharau, in Ostpreussen
im Januar 1879. . Kuwert.

Spanische Käfer,

66 Arten in 180 Exemplaren für 20 Mark bei
Rud. Horn, Anclam, Steinstrasse.

Brehms Thierleben. Der soeben von der Verlagshandlung, dem Bibliographischen Institut in Leipzig, versandte vierte Band eröffnet die Abtheilung der „Vögel"; dieselbe bildet gewissermassen den Schwerpunkt des berühmten Werks, da er das Gebiet der Specialforschung des Verfassers ist und einen grössern Reichthum neuer Beobachtungen aufweist als irgend eine andere Abtheilung. Die Umarbeitung dieser neuen Auflage ist eine durchgreifende geworden, die eigenen Schilderungen des Verfassers ragen in ihrer Ursprünglichkeit und Frische weit über die eingestreuten Mittheilungen anderer Forscher hervor. Auch in der Illustrirung bietet die Abtheilung Vögel das meiste Neue und wurde eine bewundernswerthe Mannigfaltigkeit erreicht: der vorliegende Band enthält 157 meisterhafte Bilder, von denen der grössere Theil Neuzeichnungen nach der Natur und in der frühern Auflage nicht enthalten sind.

Ueber das „Thierleben" selbst gibt es im In- und Ausland nur eine Stimme des Lobes und der Bewunderung. Die fremden Nationen beneiden uns um den Besitz eines so einzigen Literaturwerks, das von Seiten der Kritik zu den alten Ehren fortwährend neue erntet. Die weiteren Bände des „Meisterwerks in meisterhafter Ausstattung" verspricht die Verlagshandlung mit der gleichen Pünktlichkeit zu Ende zu führen, welche sie bisher beoachtet hat. Zu den Illustratoren hat sich in dieser Abtheilung auch der talentvolle Düsseldorfer Jagd- und Thiermaler Kröner gesellt.

Von dem auf zehn Bände angelegten Werk sind mit obigem bereits sieben erschienen, eine stattliche Reihe, welche eine Zierde jeder Bibliothek bilden.

Zu verkaufen:

Ornithoptera Minos ♂ 7/-*; ♀ 10/-, Papilio Hector 2/6, Erithonius 11/-, Buddha 10/-, Polymnestor 5/-, Diphilus 2/6, Agamemnon 2/-, Panope 4/-, Assimilis 3/-, Schmeltzi 10/-, Xalmoxis 6/-, Ucalagon 3/-, Menestheus 5/-, Nireus 4/-, Hespenus 7/, Demoleus 2/6, ebenso schöne Exemplare von Romaleosoma, Charaxes, Harma und andere schöne westafrikanische Schmetterlinge. Sende Verzeichnisse vieler hundert Arten auf Verlangen.

* 7/6 bed. 7 Shill. 6 Pence.

William Watkins, Naturalist,
36 Strand, London, W. c.

Den geehrten Herren Entomologen theile ich hierdurch ergebenst mit, dass ich von jetzt ab nicht nur exotische, sondern auch europäische Lepidoptern (auch Coleoptern), soweit meine Vorräthe reichen, stets 10 Procent billiger liefere, als solche in den Preislisten des Händlers Dr. Staudinger in Blasewitz verzeichnet sind. Alles was ich liefere ist frisch und prima Qualität, gut präparirt und richtig bestimmt. Von Lepidoptern habe ich grosse Vorräthe, auch vom Amur. An Coleopteren Vorräthe vom Amur, vom Tarbagatai, wobei der Carabus Tarbagataicus Kraatz, Dorcadion Gebleri Kraatz, Ribbei Kraatz, Lativittis Kraatz u. s. w. viel Süd-Russische, Türkische, Klein-Asiatische, Syrische und exotische Arten fast aus allen Faunengebieten der Erde.

Auf Wunsch mache ich sehr gern Auswahlsendungen, und nehme nicht convenirende Arten bereitwilligst zurück.

Um gütige Aufträge ersucht ergebenst

H. Ribbe in Blasewitz bei Dresden,
Sachsen.

Europäische Käfer

aller Arten und Familien sind billigst einzeln zu verkaufen. Auch werden kleine Arten, richtig bestimmt, pro Centurie um Mk. 5 abgegeben.

Grosses Lager europ., insbesondere alpiner Schmetterlinge. Preise billigst **Max Korb,** München,
Dachauerstrasse Nr. 28/3.

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.
Druck von Aug. Dose in Putbus.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben

von Dr. **F. Katter** in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 *M.*, für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 *M.*

V. Jahrg. **15. März 1879.** **Nr. 6.**

Inhalt: Kuwert, Wahrnehmungen über Insektenentwickelung. Schluss. Korb, Beobachtungen über Danaïs Chrysippus. Vermischtes. Liter. Revue. Anzeigen.

Wahrnehmungen über Insektenentwicklung

von A. Kuwert in Wernsdorf.

(Schluss.)

IV. Uebersichtliche Zusammenstellung des Perforations- und Flügelausdehnungs-Vorganges unter Berücksichtigung der in den vorigen Abschnitten festgestellten Thatsachen.

Der Schmetterling nimmt einige Zeit vor dem Ausschlüpfen eine grössere Quantität Luft zur Füllung seiner sämmtlichen Tracheen und Luftsäcke des Hinterleibs auf und erzielt dadurch eine solche Auseinandertreibung der Bauchringe in ihrer Längsrichtung, dass ihm dadurch ermöglicht wird, die Puppenhülse am Kopfende in den Nähten zu sprengen und sich dann aus der Puppenhaut herauszuarbeiten.

Verfolgen wir die Bewegungen des eben ausgekrochenen Thieres, so finden wir, dass dasselbe bei der Unfähigkeit, eine Bewegung des ballastartig nachschleppenden Leibes zu machen, sich vor Allem diejenige Stellung zu verschaffen sucht, in welcher der Leib ihm die geringste Unbequemlichkeit bereitet. Dies ist die perpendiculäre Stellung, in welcher weder die noch schlaff herunterhängenden Flügel gestossen werden, noch der zu jeder Bewegung unfähige Leib belästigend auf die Muskulatur zwischen Leib und Thorax wirkt.

Nun beginnen zuerst peristaltische Contractions-Bestrebungen der Hinterleibsringe, dann treten seitlich

bohrende Windungen des Leibes hinzu. Dabei zittert das Thier sichtlich von grosser Anstrengung und erinnern die Contractionen lebhaft an den Gebärungsprozess der Säugethiere. Bei jeder sichtlichen Contraction des Hinterleibes geht die Ausdehnung der Flügel ein Stück vorwärts.

Je mehr die Auspumpung der Luftsäcke des Hinterleibes nach den Flügeln und nach dem Thorax vorschreitet, desto mehr verringert sich, weil die Luftsäcke, welche zur regulären Athmung dienen, auf dem Rücken des Hinterleibes liegen, die Widerstandsfähigkeit der Oberfläche dieses Theils den Muskelcontractionen gegenüber und es nimmt der Hinterleib der männlichen Thiere allmählig eine gekrümmte Stellung ein, so dass die Spitze desselben sich in die Höhe richtet.

Nachdem die Flügel ihre normale Grösse möglichst erreicht haben, schlägt das Thier dieselben über dem Rücken zusammen. Der Grund hierfür ist folgender: Die Rippen sämmtlicher Flügel treten auf der Unterseite der Flügel hervor. Indem das Thier nach dem Zusammenschlagen der Flügel gewaltsam Luft in das Flügelgeäder treibt, glättet es gewissermassen unter dem Druck der beiderseitigen, spreizenden Rippencylinder die Flügelebene und bewirkt so die demnächstige glattere Auftrocknung derselben. Mindestens wird eine Ausbauchung der Flügelspitzen nach oben hin durch diese Manipulation verhindert.

Ob die Auftreibung der Flügel in dem Willen des Thieres liegt, möchte ich nach manchen Beobachtungen beinahe bezweifeln, und es wird späteren Untersuchungen überlassen werden müssen, festzustellen, ob die übermässige zur Perforation der Puppenhaut führende Luftaufnahme nicht eine Folge der Aushäutung der Tracheenschläuche ist, welche Ventilen gleich die Aufnahme der Luft gestatten, die Ausathmung unmöglich machen. Hierdurch würde zugleich die grosse Unruhe der Schmetterlingspuppe vor dem Auskriechen des Falters ihre Erklärung finden. Genug — das Thier will sich nach dem Auskriechen von der im Uebermaasse in die Tracheen und Luftsäcke aufgenommenen Luft durch Contraction der Bauchmuskeln befreien. Da die Luftmasse in den Luftsäcken dem Bauchmuskeldruck einen gewissen Widerstand leistet, sei es nun, dass die Stigmata absichtlich von dem Thiere geschlossen werden, oder dass die so eben geschehene Aushäutung der Tracheen diese unfähig gemacht hat, dem seitlichen Drucke der Eingeweide gegenüber ihre

zum Athmungsprozesse nöthige reguläre Gestaltung zu behaupten, so wird dieselbe veranlasst, theils in die Flügeltracheen hineinzudringen, theils durch Ausdehnung der Luftsäcke im Thorax ein gewisses Quantum Saft, resp. Blut in die Rippen hineinzudrücken.

Für den grossen Kraftaufwand der Bauchmuskeln gegen die Eingeweide sprechen schliesslich auch jene Ausleerungen des Darmkanals, welche sich unmittelbar nach dem Ausdehnungsprozesse wahrnehmen und welche gleichfalls lebhaft an die Ausleerungen des Mestdarms nach dem Geburtsact der Säugethiere erinnneru.

Die durch den gewaltsamen Druck der Hinterleibsringe erzeugte Hineinpressung der Luft in die Flügeltracheen erklärt denn auch mit Sicherheit deren gewaltsame Windungen und ihr oftmaliges Zerreissen.

Diesen Wahrnehmungen gegenüber fallen jene Hypothesen, dass das Thier vermöge einer absichtlich gewählten Stellung den Saft von selbst durch schüttelnde Bewegung in die Flügel treten lasse und hierdurch die Ausdehnung der Flügel bewerkstellige, in Nichts zusammen.

V. Einige allgemeine Betrachtungen über den Zusammenhang gewisser Erscheinungen der Insectenwelt mit den Ursachen der Puppenperforation und der Flügelauftreibung.

1. Weil die Muskelbänder des Hinterleibs und ihre Contractionen die Kraft zur Ausdehnung der Flügel hergeben, finden wir bei sonst regulärer Entwicklung, wo die Natur den Insecten einen langen Hinterleib gab, fast stets lang gestreckte Flügel, denn je länger die einzelnen Leibringe sind, um so länger müssen auch die Muskeln sein, deren gleichviel ob willkürliche oder unwillkürliche Contractions-Erfolge bei dem Ausdehnungsprozesse der Flügel dem Thiere zu Gebote stehen.

Besonders liefern die süd- und mittelamerikanischen Ithomien-, Heliconier- und Limenitis-Arten einen glänzenden Beweis dafür, welche bei sehr langem Leibe und schwächlicher Constitution schmale, lange Flügel nach Art der Libellen zeigen.

Auch die langen Flügelformen der Libellen und Ameisenlöwen sind sicher auf ähnliche physische Entstehungsbedingungen zurückzuführen.

2. Diese Erscheinung einer gewissen Zusammengehörig-

keit zwischen Länge der Flügel und des Hinterleibs erleidet nur durch besondere, aussergewöhnliche Verhältnisse Störung. So dürfte z. B. die mangelhafte Flügeldeckenbildung der Staphyliniden wahrscheinlich durch die nur häutige Verwachsung der Thoracalstücke herbeigeführt werden, deren Muskelcontractionen einer normalen Entwicklung der Elythron entgegenarbeiten.

So dürfte ferner die Verkümmerung der Flügel bei den Meloiden, ebenso bei den Orgyia- und verwandten Schmetterlingsarten durch eine zu gewaltige Entwicklung der Samenmasse begründet sein, welche einerseits eine beträchtliche Aufnahme von Luft nicht gestattet, andererseits eine sehr beträchtliche Chitinmasse zur Production der Eierschalen verbraucht, in Folge dessen diese weiblichen Schmetterlinge auch beim Verlassen der in Folge anderweitiger Verwendung der Chitinmasse überaus schwach gebliebenen Puppenhaut mit den Füssen das ganze Bruststück derselben absprengen. Die Samenmasse in ihrem Leibe gestattet ihnen nicht die Luftaufnahme zur Sprengung der Puppenhaut in der Längsrichtung.

3. Deshalb behalten diese letzten Thiere aber nicht nur unausgebildete Flügel, sondern sie behalten auch den Saft, der sonst in die Flügelrippen gepresst wird, in ihrem Thorax. Dies macht sie träge, schwerfällig und unterwirft diejenigen von ihnen, welche nicht in kühlerer, feuchter Jahreszeit leben, einem sehr frühen Tode. Wir sehen Weibchen der Orgyia-Arten die Puppe verlassen, auch ohne Befruchtung bald zum Eierlegen schreiten und sterben. Es ist immerhin möglich, dass dies durch die Folgen des im Thorax verbliebenen und durch einen erhöhten Athmungsprozess des ausgekrochenen Thieres dort sich verdickenden Saftes bedingt wird. Denn ich habe auch Thiere, z. B. Gastrophysa pini, welche nach dem Auskriechen wegen zu grosser Trockenheit der Luft sich nicht entwickeln konnten, sehr bald — in etwa 3 Tagen — verenden sehen, ein Umstand, dem man eine gewisse Homogenität mit den Erscheinungen bei den Psyche- und Orgyia-Weibchen nicht wird absprechen können.

4. Zu den Beobachtungen, welche auf eine mechanische Ausdehnung des Flügelgeäders der Schmetterlinge, wenn auch nur theilweise, zurückzuführen sind, ist unbedingt die Thatsache zu rechnen, dass bei dem gleichmässigen Drucke, welcher allen Rippen zu Theil wird, gerade diejenigen Rippen,

welche entweder keine Nebenäste haben oder deren Einmündungen nach der Brusttrachee nicht so eingeengt ist, wie die unterste Rippe der Vorderflügel, das Bestreben einer grossen Ausdehnung in die Länge zeigen. Besonders die 2., 3. und 4. Rippe der Hinterflügel vom Leibe ab gerechnet, welchen vermöge ihrer Lage sowohl das Gesetz der Schwere bei der perpendiculären Stellung des Körpers im Aufblasungsprozesse zu Statten kommt, als auch eine sehr weite sackförmige Einschlussöffnung der Hauptrippe gegeben ist, zeigen häufig auffallend starke, mitunter die Proportion verletzende Verlängerungen. Besonders sind es hier Thiere derjenigen grossen Ordnungen, in welchen sich in einer stärkern Saftumhüllung die Tracheen der Rippen mehr gedehnt finden. Es ist wahrscheinlich, dass ein bei diesen Schmetterlingen an der Tracheenwand der Flügeltracheen sich findender, auf die Anlegung der Capillargefässe bei der Entstehung der Trachee zurückzuführender, verstärkender Längsfaden das Entstehen der Rippenverlängerungen und Flügelauswüchse vor und nach dem Perforationsprozesse erleichtern hilft, indem derselbe bei den Rhopaloceren, Sphingiden und grossen Bombyciden einerseits die Entstehung jener characteristischen, darmartigen Windungen der Tracheen erschwert, andererseits die gerade Längenerection begünstigt.

Besonders liefern die Papilioniden und Hesperiden der heissen Zonen eclatante Beispiele derartiger Rippenverlängerungen. Am Auffallendsten tragen die spanische Saturnia Isabellae und die amerikanische Actias luna derartige Verlängerungen zur Schau. Bei dem letzten Thiere sind in jedem Unterflügel die 3 Rippen gemeinsam so über jede Proportion herausgeschoben, dass bei der Schwere, welche sie in Folge der Hebelkraft und des hineingedrückten Saftes erhielten, die Ausspannung dieses Flügeltheils dem Thiere unmöglich wurde und derselbe in einer der Schraubenform sich nähernden Windung auftrocknete.

5. Auf andere Art scheinen die Rippenverlängerungen einzelner Polyommatiden entstanden zu sein, wenn wir die Umwandlung des europäischen Thersamon in die kleinasiatische Omphale betrachten. Der Einfluss ist hier mehr klimatischer Art gewesen, denn wir finden auch die mit starken Anhängseln versehenen Thiere derselben Ordnung: phoenicurus, lampon, caspius, baeticus, psyttiacus einem wärmeren Klima eigen. Wir sehen diese sichtlich sehr weichen Anhängsel nur an den Spitzen mit den Franzen der Flügel

bekleidet, dagegen an den Seiten fast ganz unbefranzt, so dass zu ihrer Production nur die ihrem Ursprung zunächst liegenden Theile verwandt sein können. Es scheint, dass der Rippencylinder der betreffenden Rippe (vielleicht in Folge einer sehr schnellen Entwicklung des Thieres durch klimatische Einflüsse) an ihrem Ende nicht geschlossen gewesen sei und in Folge dessen die Trachee im Rippencylinder es vermocht hätte, sich an der Dehnbarkeit der Flügelhäute zu versuchen. Da eine Rippe sensu strictiore in jenen Anhängseln nicht existirt, trocknen sie spiralförmig auf. Für die mechanische Entstehung dieser Auswüchse spricht eine Falte der Flügelhaut längs der Rippe, welche ich trotz der Spannung der Flügel an einigen mir zu Gebote stehenden Stücken beobachtete, spricht ferner auch die mir gewordene persönliche Mittheilung von Fachmännern der Gegend, in welcher das Thier fliegt, dass Omphale zeitweise mit auch ohne die Anhängsel gefangen werde. Und dieses Factum halte ich für den eclatantesten Beweis, den uns die Natur selbst an dem fertigen Producte für die Entstehungsweise der ausgedehnten Schmetterlingsflügel giebt, die Entstehung nämlich durch Auftreibung der aus der Puppe mitgebrachten Flügellappen durch eingeathmete, atmosphärische Luft vermittels der Flügeltracheen.

Erläuterung der Abbildungen.

a. Luftgefässe in natürlicher Grösse, aus dem Hinterleibe von Deilephila Elpenor, bei der Vivisection während des Flügelauftreibungsprozesses zu verschiedenen Malen blosgelegt.

b. Luftgefäss von Sphinx ligustri, durch Vivisection während des Flügelauftreibungsprozesses nur einmal gefunden, zerbarst sofort nach der Bloslegung.

c. Auf künstlichem Wege durch Einschnitt resp. Zerreissung der Hinterleibsringe erzieltes Austreten eines Luftgefässes bei Rhyparia Melanaria während des Flügelauftreibungsvorganges. Doppelte Grösse, um die Auftrocknung des Luftsackes in concentrische, parallele Ringe zu zeigen. Das Präparat heute noch (nach 5 oder 6 Jahren) zu Jedermanns Ansicht.

d. Natürliche Grösse und Ansicht einer unausgebildeten Sphingiden-Flügelrippe nach der Entschuppung, die Hautsubstanz in wulstigen Verstärkungen zeigend.

e. Natürliche Lage der Trachee in der Flügelrippe, vor der Flügelexpansion.

f. Frisch aufgetriebener Luftschlauch aus einer Flügelrippe von Zonosoma punctaria. Die Tracheenringe sind weit von einander geschoben, zwischen ihnen die Haut überaus dünn gereckt. Durch die convexen Ausdehnungs-Bestrebungen zwischen den Ringen erkennt man die Veranlassung zu den Windungen des Luftschlauches (ca. 300-malige Vergrösserung).

g. Die neueste Flügelrippe des Vorderflügels von Agrotis suffusa, durch einen Trichinensucher beobachtet. Auffallend die grosse Verengung dieser Rippe an ihrer Einmündung in die Brust bei allen Schmetterlingen.

h. Auf der Glasplatte absichtlich gedehnte Flügeltrachee von Pierris brassicae, um die Dehnbarkeit zu beweisen, c. 3 Wochen vor dem Ausschlüpfen, unmittelbar nach der Vivisection. Spirallinie anscheinend ausgebildet. Beim Dehnen der stark verdickten Häute gelangen dieselben zur klaren Durchsichtigkeit und es bleiben nur Hautwulste als Ueberreste der Spirale. Die Trachee verbleibt in der Spannung ohne anderes Zuthun, als die Adhäsionskraft der feuchten Glasplatte (700malige Vergrösserung).

i. Subdorsalrippe des Oberflügels von Agrotis Caia, c. 70 mal vergrössert. Starke Windungscumulationen der Trachee an den Einmündungen der Nebenrippen.

k. 2 Alucitinen-Rippen. Bei der zu der Stärke der Tracheen verhältnissmässig sehr grossen Weite der Rippencylinder musste die erstere, um die Ausdehnung des Flügels zu ermöglichen, behufs Vorwärtsbewegung die wunderbarsten Verschlingungen machen, um Stützpunkte an den Wänden des Rippencylinders zu finden. In der einen eine absonderlich sackartige Auftreibung der Trachee.

l. Reguläre Rippe aus einem fertigen Flügel von Bombyx quercus, unter einem Trichinensucher. Knotige Auftreibung der Trachee an der Rippenvereinigungsstelle.

m. Während des Flügelauftreibungsprozesses gestochene Rippe von Rhyparia melanaria. Der Saft hat sich zu beiden Seiten der Stichwunde in dem Rippencylinder festgesetzt, die Luft einen offenen Canal nach draussen geschaffen. Nach dem Auftrocknen unter dem Mikroskope untersucht.

n. Beim Auftreibungsprozesse des Flügels zerrissene Flügeltrachee vom Bombyx quercus.

o. Aus demselben Flügel ein Ende Rippe nur mit Saft gefüllt, der durch das Auftrocknen an die Rippenwände von innen her zersprungen ist.

p. Aus demselben Flügel Luftblasen ohne Tracheen in den Flügelrippen. Ein Flügel war äusserlich normal gebildet.
q. Die im Entstehen begriffene Flügeltrachee aus der Puppe Sphinx pinastri. Die capillaren Luftröhren kräuseln sich Ende des schon fertigen Trachenzweiges anscheinend um ein solches Capillargefäss. Später degeneriren sie und durch Nachdringen resp. Nachdrücken von Luft in das mittlere Gefäss oder den umschlossenen Raum findet
r. die in demselben Flügel bei Sphinx pinastri mehrfach bei der Vivisection beobachtete Auftreibung zur fertigen Trachee statt, wodurch schon in der lebenden Puppe sich die Dehnbarkeit der Trachee und der sogenannten Spirale constatirt.

Lepidopterologisches.

Orrhodia rubiginea SN. Herr Dekan Scriba in Wimpfen am Neckar hatte mir in Bestätigung der Beobachtung v. Hagens' (Stett. ent. Zeit. 1865, S. 113; Kaltenbach Pflanzenfeinde S. 188) mitgetheilt, dass er die Raupe genannter Eule mehrfach in Ameisenhaufen gefunden habe. Auf meine Bitte um ausführlicheren Bericht schreibt er mir: „Ich fand Orrh. rubig. nur bei Lasius fuliginosus Latr. (schwarze Ameise) in Oberlais (Vogelsberg, Hessen) in einer Kolonie in einem hohlen Nussbaum, hier in einem solchen Eichbaum, Raupen und Puppen im Juli. Sie befanden sich im Mulm, und zwar an den Stellen, wo die Ameisen am zahlreichsten waren, ihr Nest hatten. Viele hatten sich schon ein Gespinnste gefertigt, in welches Theile des Mulms mit verklebt waren. In einzelnen Gespinnsten lag die Puppe fertig. Ich fand aber auch nicht ausgewachsene Raupen, die ich zu Hause mit Salat aufzog. Schmetterlinge von rubig. fand ich nie in den Ameisenhaufen, auch andere Orrhodia-Raupen nicht. — Saalweiden standen weder hier noch in Oberlais in der Nähe des Fundorts."

Bonfeld, Württemb. b. Heilbronn. Pfarrer Schumann.

Es wird uns mitgetheilt, dass die im vor. Jahrgang der Ent. Nachr. angezeigten Filzplatten des Hrn. Fuchs zum Auslegen von Insectenkasten zu diesem Zweck wegen ihrer geringen Bindekraft und Dicke, die die angegebene nicht erreicht, wenig geeignet sind, dass auch bei dem betr. Mittheiler der angezeigte Preis für dieselben vom Verkäufer überschritten worden ist.

Beobachtungen über Danaïs Chrysippus

von Max Korb in München.

Auf meinen Reisen in Afrika in den Jahren 1873/75 hatte ich öfters Gelegenheit, diesen schönen Falter in seinen verschiedenen Entwickelungsstufen zu beobachten.

Schon in den prachtvoll angelegten Gärten der Chalifenstadt Cairo sah ich ihn mehrmals in majestätischem Fluge um die mannichfaltigen Tropenpflanzen schweben oder ruhig an den Blumen derselben sitzen.

Am zahlreichsten jedoch traf ich denselben in den Oasen Chargeh und Dachel der Libyschen Wüste. Dort wächst an den Wüstenrändern der interessante Giftbaum Calotropis procera, bei den Arabern „Oschar" genannt, auf dessen Blättern die Raupe dieses schönen Falters in Menge sich findet. Oft fand ich die Sträucher ganz kahl gefressen und Dutzende von Raupen in den verschiedensten Grössen darauf. Dieselben erreichten die Grösse von der unseres Machaon und sind milchweiss mit 2 länglichen dunkelgelben, schwarz eingefassten Flecken auf jedem Leibringe. Auf dem ersten derselben hat sie zwei 4‴ lange Fleischzapfen, am vierten sind wieder zwei kleinere und am vorletzten 2 desgleichen. Die Leibeinschnitte sind schwarz, ebenso die Fleischzapfen, welche an der Wurzel roth sind.

Die stumpfe Puppe fand ich zu gleicher Zeit mit den Raupen vor, oft an demselben Busch nach Art unserer Limenitis Sibylla an der Unterseite der Blätter und Stengel genannter Pflanze hängend.

Sie ist blaugrün mit 2 Goldpunkten am Kopfe, 2 an der Wurzel der Flügel, 4 auf dem Rückenschild und einem Goldstreifen mit erhabenen schwarzen Punkten in der Mitte des Leibes. Einige Tage vor Entwicklung wird dieselbe dunkel und prägen sich die Farben des Falters scharf aus.

Die Flugzeit fällt in die Mitte des Januars bis Mitte März, die Raupe fand ich ebenfalls im Januar bis gegen Ende Februar.

Bei späteren Beobachtungen auf meiner Reise nach der Oase Fayum fand ich die Raupe erst im März und Anfangs April.

In jener Gegend wächst obengenannter Strauch in grosser Menge und findet sich die Raupe des D. Chrysippus dort in grosser Zahl. Fayum ist die nördlichste Grenze der Calotropis procera in Aegypten. Puppen, die ich von dort nach Deutschland brachte, entwickelten sich im Mai

zu prächtigen Exemplaren. An den Ufern des Rothen Meeres z. B. bei Suakin, 17° N. Br., wächst Calotropis ebenfalls an verschiedenen Orten, doch konnte ich nie eine Raupe des erwähnten Falters darauf entdecken.

Jedenfalls lebt die Raupe auch in Afrika noch auf andern Pflanzen, da z. B. in Cairo nirgends ein Calotropis-Strauch zu finden ist.

Im Allgemeinen sind die afrikanischen Exemplare grösser und intensiver gefärbt als die europäischen.

In einem Artikel der Deutsch. ent. Zeitschr. 1879, pg. 118 „über die mit der Bockkäfer-Gattung Xylosteus verwandten, zum Theil neuen Genera" werden für X. gracilis und den von Leder als Xyl. gracilis aus dem Caucasus, von Herrn Dr. Kraatz 3 besondere Gattungen gegründet; ausserdem Microrhabdium macilentum (n. g. u. n. sp.) vom Amur beschrieben.

Eine vierte neue mit Xylosteus verwandte Gattung hat Leder im Caucasus in der Nähe des Surampasses entdeckt. Ich nenne dieselbe Xylostylon, und sie unterscheidet sich von allen 4 obigen durch die Dimensionen der Fühler mit Tarsengliedern, den langen, parallelen Wangen unter den Augen und kantig abgesetzten, in der Mitte lappenartig vorgezogenen Seiten des Halsschildes. Das erste Fühlerglied ist verdickt, doppelt so lang als breit, das zweite kurz, breiter als lang, das dritte kürzer als das erste und nur wenig länger als das vierte und kürzer als das fünfte oder die nächstfolgenden. Die Glieder vom fünften an fast gleich lang, nur das letzte länger als das vorhergehende. Das erste Glied der vorderen Füsse kaum wahrnehmbar länger als das nächste. Die Taster sind schlank, die Augen beiderseits nierenförmig ausgerandet, gross, aus der Kopfwölbung wenig vorragend. Die Fühler sind dicht vor den Augen eingefügt.

Die Diagnose der neuen Art dürfte etwa folgendermassen lauten:

Xylostylon Lederi: Oblongum, supra leviter depressum, sanguineum, opacum, antennis capite thorace nigris subtusque nigrum, abdominis segmentis ultimis sensim dilutioribus, antennarum articulo primo rufo; capite pygidio thoraceque sanguineo-tomentosis; hoc transverso, antrorsum angustato, capite latiore, lateribus in medio lobo rotundato producto; coleop-

teris glabris, crebre fortiter punctatis, genis plus minusve nigricantibus. Long. 13.5 mm.

Eine ausführliche Beschreibung dieser Gattung und Art wird in den Verhandlungen des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien erfolgen.

E. Reitter.

Literarische Revue.

Jac. Spangberg, Species Gyponae generis Homopterorum. Bihang till k. Svenska Vet. Akad. Handlingar Band 5 Nr. 3. Stockholm 1878. 76 S. 8°.

Das Genus Gypona wurde 1821 von Germar von dem Genus Cercopsis abgetrennt und enthielt bisher 52 Species, von denen Fabricius 6, Say 1, Burmeister 7, Fitch 1, Stal 36, Uhler 1 beschrieben haben. Der Verfasser fügt in der vorliegenden Abhandlung 55 neue Arten hinzu, die sämmtlich Amerika zum Vaterland haben (1 aus Tahiti?).

Tauschverkehr und Kaufgesuche.

Allgemeiner Tauschverein für Käfer und Schmetterlinge Europas.

Denjenigen Herren Entomologen, welche dem allgemeinen Tauschverein beitreten wollen, werden auf franco Anfragen die projectirten Statuten des Vereins vom Unterzeichneten franco zugesandt.

Dessau, im Februar 1879. **G. Melchert.**

---

1. Sammlern deutscher Käfer biete ich im Tausche an:

Necrophilus subterraneus Dahl

aus hiesiger Gegend. Exemplare tadellos, ungenadelt.

2. Suche mit einem Sammler in Wien oder Umgebung in Tauschverbindung zu treten. Gesucht: die gewöhnlicheren Käfer Niederösterreichs.

3. Wo und unter welchen Bedingungen kann man eine kleine Partie australischer Coleopteren bestimmen lassen?

Rud. Oberndorfer, Günzburg a/D.

Anzeigen.

Meinen geehrten auswärtigen Correspondenten hiermit die ergebene Nachricht, dass infolge der zahlreich eingelaufenen und theilweise grossen Aufträge mein Lager soweit erschöpft ist, dass ich vorläufig keine neuen Aufträge annehmen kann.

Nur einige einzelne, bereits zusammengestellte Sammlungen sind noch vorräthig, über welche theils Anzeige erfolgt ist, theils erfolgen wird.

Rud. Horn, Anclam.

Eine grössere Anzahl im vorigen Jahre gezogener Schmetterlinge von Pernyi, nebst einigen Exemplaren von Yama-mayi und 1 ♂ von Promethea wünscht gegen überwinterte Puppen oder Eier anderer Schmetterlinge zu vertauschen.

A. Kentrup, Rector
in Mettingen, Westfal.

Index Entomologorum Europae.
(Entomologischer Kalender 1879.)

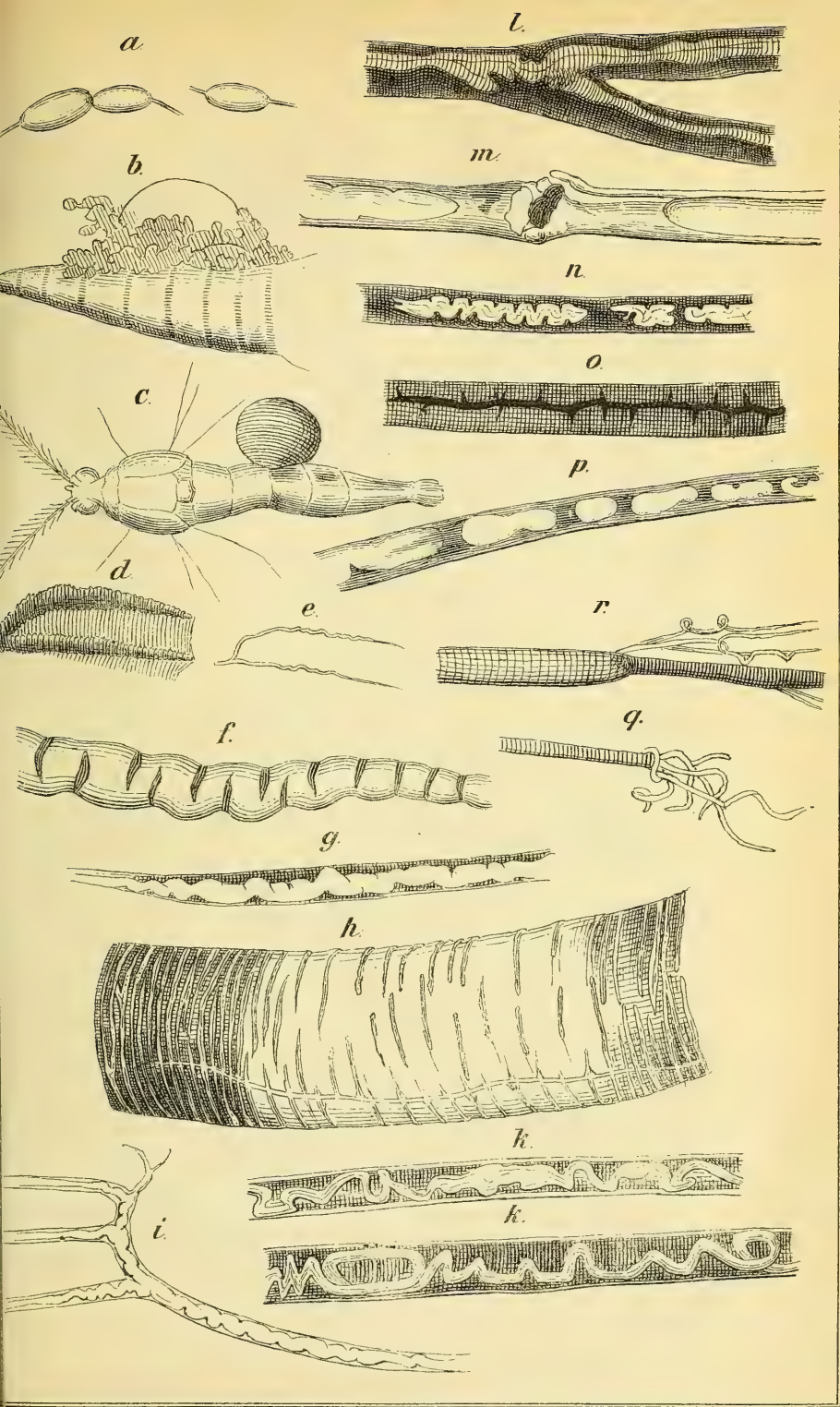
Infolge der längeren Krankheit und des jetzt eingetretenen Todes eines Collegen habe ich den gesammten mathematischen, physikalischen und neusprachlichen Unterricht in den oberen Klassen unseres Gymnasiums seit Weihnachten zu ertheilen gehabt und bin infolge dessen mit Arbeit derartig überladen, dass ich den Index nicht so rechtzeitig, wie ich beabsichtigte, fertigstellen konnte. Derselbe wird nunmehr in 2 Abtheilungen erscheinen, und zwar bringt die erste das Verzeichniss der Entomologen und naturhistorischen Vereine, die zweite, bei der mir die gütige Mitwirkung verschiedener Specialisten theils zugesagt, theils zu Theil geworden ist, das Verzeichniss der in den letzten Jahren neu beschriebenen Arten resp. Genera der Insecten.

Der erste Theil wird in nächster Zeit ausgegeben werden können.

Zugleich bitte ich um Entschuldigung, wenn Correspondenzen längere Zeit unerledigt geblieben sind, oder bis jetzt noch nicht erledigt worden sind. Es wird jetzt, nachdem das Abiturientenexamen vorüber ist, in kürzester Zeit geschehen.

Dr. Katter.

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.
Druck von Aug. Dose in Putbus.


a.
l.
b.
m.
n.
o.
c.
p.
d.
e.
r.
q.
f.
g.
h.
k.
k.
i.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben

von Dr. F. Katter in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 M., für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 M.

V. Jahrg. 1. April 1879. Nr. 7.

Inhalt: Kriechbaumer, Eumeniden-Studien. Forts. Idem, Ophion Pteridis n. sp. Schumann, Lepidopterologisches. Mocsary, zur Biologie einiger Chrysiden. v. Reichenau, Beiträge zur Biologie und Psychologie. v. Röder, Ueber die Zusammengehörigkeit der beiden Arten der Gattung Sphecomyia Latr. Staudinger, über schwarze und weisse Insectennadeln. Anzeigen.

Eumeniden-Studien

von Dr. Kriechbaumer.

4. Eine neue Art.

Ehe ich an die Mittheilung der Ergebnisse meiner Untersuchungen über die Unterschiede zwischen E. pomiformis und coarctata gehe, halte ich es für nöthig, eine Art auszuscheiden und als neu bekannt zu machen, die wohl in den meisten Sammlungen, welche Wespen aus dem Gebiete der Mittelmeerfauna enthalten, zu finden, aber mit pomiformis vermengt sein dürfte,*) die sich jedoch mit Sicherheit unterscheiden und als selbstständige Art erkennen lässt. Da selbe nach meinen bisherigen Erfahrungen der Mittelmeerfauna eigenthümlich ist, nenne ich sie:

Eumenis Mediterranea.

Dense fortiter punctata, albido-pubescens, nigra, flavovaria, abdominis segmenti secundi maculis lateralibus undique inclusis, crucis nigri ramo postico medio plerumque coarctato aut plane interrupto, femoribus anterioribus flavis, basi nigris, posticis nigris, apice summo flavis, tibiis totis aut maxima parte flavis.

♀ Clypeo flavo, macula media nigra, tarsis posticis cum macula apicali tibiarum posticarum nigris.

Long. 11—12½ mm.

♂ Clypeo, tibiis omnibus et plerumque basi tarsorum posticorum flavis. Long. 9—10¹/₁ mm.

*) Schon Fabricius hat sie damit vermengt, wie ich später nachweisen werde.

Die Exemplare dieser Art, die ich bisher gesehen habe, zeichnen sich schon durch die geringere Grösse von pomiformis aus, wie diese gewöhnlich bei uns vorkommt, doch habe ich um Bozen von letzterer Art auch eine kleinere Form gefangen, die dort sogar häufiger vorzukommen scheint und, wenn man die nachfolgend angegebenen Unterschiede, namentlich die Färbung der Beine, nicht genau berücksichtigt, besonders wegen des ähnlich gefärbten clypeus und des ebenso reichlich gelb gefleckten Bruststückes leicht damit verwechselt werden kann. Die hauptsächlichsten charakteristischen Merkmale, durch welche sich gegenwärtige Art von pomiformis unterscheidet, sind ausser der geringen Grösse folgende:

1. Der gelbe Hinterrand des ersten Segments ist fast immer sehr breit, in der Mitte durch einen linienförmig eindringenden Fortsatz der schwarzen Grundfarbe tief eingeschnitten.

2. Die gelben Flecke der vorderen Hälfte des zweiten Ringes treten zwar oft nahe an den Seitenrand, erreichen aber diesen nie ganz und erweitern sich auch nie so, dass sie mit dem gelben Hinterrande dieses Ringes zusammenfliessen, was bei pomiformis nicht selten vorkommt.

3. Der hintere Ast des schwarzen Kreuzes, welches die Grundfarbe dieses Segmentes bildet, ist durch das beiderseits stark buchtig vordringende Gelb meist ziemlich lang und schmal, besonders beim ♀ in der Mitte mehr oder minder stark eingeschnürt, häufig sogar unterbrochen, so dass dessen Ende als ein dreieckiger Fleck abgesondert wird.

4. Der zweite Bauchring hat einen grossen, etwa die 2 hinteren Fünftel fast ganz einnehmenden gelben Fleck, der vorne meistens bogenförmig begränzt ist und in der Mitte ein kleines schwarzes Fleckchen hat, das sich beim ♂ meist in eine mit der schwarzen Basis sich verbindende Linie verlängert.

5. Die Schenkel sind nur schwarz und gelb, und zwar in der Weise, dass erstere Farbe an den Vorderschenkeln nur die Oberseite der Basis einnimmt, an den Mittelschenkeln aber bis zur Mitte (bei den ♂ meist etwas weiter) und an den Hinterschenkeln beinahe bis zur Spitze reicht. (Diese Färbung der Schenkel hat sich bei allen mir bisher zu Gesichte gekommenen Exemplaren als besonders standhaft und zuverlässig gezeigt.) Die Schienen sind gelb, bei den ♀ ein Fleck an der Spitze der Hinterschienen, selten ein solcher gegen das Ende der Mittelschienen schwarz.

Bei den ♀ sind an dem sonst schwarzen Körper ausser den bereits genauer angegebenen Theilen noch gelb: Kopfschild mit Oberlippe, ausgenommen ein kleiner schwarzer Mittelfleck des ersteren, der sich zuweilen zu einem an die Basis reichenden Streifen verlängert, das Nasenschildchen, die Unterseite des Wurzelgliedes der Fühler, eine kurze Linie an der oberen Hälfte des hinteren Augenrandes, der Vorderrücken mit Ausnahme des Seiten- und seitlichen Hinterrandes, die Flügelschüppchen bis auf einen rothen oder braunen Mittelfleck, zuweilen ein Fleckchen vor oder auch hinter den Schüppchen, ein Fleck unter den Flügeln, 2 zuweilen fast vereinigte Flecke des Schildchens, ein Querstreifen des Hinterschildchens, meist auch die vom Hinterrande des Schildchens zur Wurzel der Hinterflügel laufende Kante, ein grosser, länglich ovaler Fleck auf jeder Seite des Metathorax, am Hinterleib 2 ziemlich grosse Punktflecke auf der Mitte des ersten Ringes, der Hinterrand sämmtlicher Ringe mit Ausnahme des letzten; in ähnlicher Weise die Bauchringe. An den Beinen sind die Hüften und Schenkelringe schwarz, die Mittel-, seltner die Vorder- und Hinterhüften, unten mit gelbem Fleck; an den Vorderfüssen ist die schwarze Färbung meist auf das Klauenglied beschränkt, an den mittleren erstreckt sie sich über die nächst vorhergehenden, an den hintersten meist über sämmtliche Glieder. Die Flügel sind graulich glasartig mit schwach bräunlichem Vorderrande.

Das ♂ unterscheidet sich von dem ♀ ausser den bei dieser Gattung gewöhnlichen Geschlechtsunterschieden, wozu auch die geringere Grösse gehört, durch ganz gelben Kopfschild bei Verminderung der gelben Farbe an den übrigen Körpertheilen. So sind die Flecke des Metathorax oben mehr verschmälert oder es ist von dem oberen Theile nur ein Punkt vorhanden, oder nur der untere Theil allein mehr oder weniger entwickelt; auf den Flügelschüppchen der Mittelfleck dunkler, auf dem zweiten Hinterleibsring der jederseitige Querfleck kleiner, der hintere Ast des schwarzen Kreuzes weniger oder gar nicht eingeschnürt und noch seltener ganz unterbrochen; der gelbe Hintertheil des zweiten Bauchringes kleiner. Die schwarze Basis der Vorder- und Mittelschenkel ist meist etwas mehr ausgebreitet, während dagegen auch die Hinterschienen und meist auch die Basis der Hinterfüsse ganz oder letztere in grösserer oder geringerer Ausdehnung gelb sind.

♂ Var. Heri. Clypei macula media nigra, scutello, mesopleuris et metanoto totis nigris.

Dieses ♂ lässt sich wegen seiner Uebereinstimmung in Grösse, Skulptur und der Färbung der Schenkel von der gegenwärtigen Art nicht trennen, sondern muss als eine Var. derselben mit weniger ausgebreiteter gelber Färbung angesehen werden; sie würde sich in dieser Beziehung der E. coarctata nähern, wenn nicht schon der immer noch ausgedehnt gelb gefärbte Vorderrücken sie davon unterscheiden würde. Der gelbe Streifen des Hinterschildchens ist mitten unterbrochen, die beiden gelben Punkte des ersten Hinterleibsringes sind kleiner, der gelbe Hinterrand desselben ist schmal, ebenso sind die gelben Flecke und der gelbe Hinterrand des zweiten Ringes weniger ausgebreitet, derselbe Rand des zweiten Bauchringes schmal, mitten etwas zweilappig erweitert. Die gelben Hinterschienen haben innen ein kleines braunes Fleckchen, die beiden ersten Glieder der Hinterfüsse sind gelb, an der Basis schwarz.

♂ Var. Neesii. Pronoti fascia in lineam medio interruptam et maculas 2 laterales divisa, scutello, mesopleuris, metanoto et segmento primo (margine excepto) totis nigris.

Durch den ganz gelb gefärbten clypeus und den nicht unterbrochenen Streifen des Hinterschildchens mit der Normalform übereinstimmend weicht diese Var. durch noch grössere Beschränkung der gelben Zeichnungen des Thorax und ersten Hinterleibsringes noch mehr als die vorige von jener ab. Die braunen Fleckchen an der Spitze der Hinterschienen sind kaum angedeutet, dagegen sind solche auch an den Vorder- und Mittelschienen vorhanden und ist die Spitze der Hinterschienen selbst gebräunt, das zweite Glied der Hinterfüsse gleich den folgenden ganz schwarzbraun. Die geringe Grösse und die Skulptur des Hinterleibs ist auch hier wieder besonders zu berücksichtigen.

Nach den mir bisher bekannt gewordenen Exemplaren ist die Art über das ganze Mittelmeergebiet vom südlichen Tyrol und Friaul bis nach Syrien, Palästina und in die libysche Wüste hinein verbreitet. Ich und mein Sohn haben 3 ♀ 1 ♂ im August 1868 um Haslach und am Kalvarienberg bei Bozen gefangen; 1 ♀ fing ich am 17. 6. 71 bei Görz, 1 ♂ den 9. 6. und 2 ♂ den 14. 6. ebenda; 2 von

Her*) erhaltene ♂ aus Dalmatien (von denen das eine die oben beschriebene erste Var.) fand ich in der Sturm'schen Sammlung, ebenda auch das zur zweiten Var. gehörige (mit „Ragusa N." bezeichnete, also vermuthlich von Nees erhaltene) ♂; desgleichen 1 ♂ aus Montpellier; 3 ♂ 1 ♀ sandte H. Mig. Cuni y Martorell aus Barcellona; 1 ♀, bei dem der schwarze Mittelfleck des clypeus ein Kreuz bildet, erhielt ich mit der Bezeichnung „Smyrna 27. 9. 71" von H. Dr. Rudow zur Ansicht; 2 ♂ fand ich unter den von Prof. Dr. Roth auf seiner letzten Reise in Palästina gesammelten Insekten, und 2 ♂ verdankt die hiesige Sammlung H. Korb, der sie auf der Rohlfs'schen Expedition in die libysche Wüste am 18. 1. 74 um Barbaya bei Kasr Dachel gefangen hat.

Möchte es nun bald gelingen, die Nester dieser Art aufzufinden und durch Eigenthümlichkeiten in der Anlage und dem Bau derselben sowie der für die Brut eingetragenen Nahrung eine weitere Stütze für deren Selbstständigkeit zu gewinnen.

Ophion Pteridis n. sp.,

beschrieben von Dr. Kriechbaumer.

Testaceus, oculis ocellisque magnis nigris, orbitis anguste flavidis thorace fusco-maculato, occipite brevissimo, retrorsum valde angustato, metathorace carinula transversali unica, utrinque abbreviata, longitudinalibus posterioribus 4, quarum lateralibus valde abbreviatis. ♀ ♂.

Long. $16^1/_2$—18 mm; exp. al. 25—28 mm.

Diese Art zeichnet sich besonders durch die grossen Augen und Nebenaugen, von welch letzteren die beiden hintern dicht an ersteren anliegen, sowie durch den äusserst kurzen Hinterkopf aus, welcher, schon anfangs gegen die Augen zurücktretend, sich seitlich in ziemlich flachem Bogen stark nach hinten verschmälert. An dem mässig gewölbten und ziemlich glatten Hinterrücken lässt sich nur eine (der vorderen entsprechende) Querleiste unterscheiden, welche mitten bogenförmig vortritt oder etwas unterbrochen ist, am Seitenrande aber plötzlich aufhört; in der Mitte der Basis

*) Her, k. geh. Rath und Secretär im Kriegsministerium zu München, sammelte unter Anderem auch Hymenopteren. Die von ihm präparirten Exemplare könnten manchem Hymenopterologen als Muster dienen. Die beiden erwähnten Typen sind indess nicht von ihm selbst gesammelt, da er nie in Dalmatien war. Er starb, mir und den meisten damaligen Entomologen unbekannt, 1864.

befindet sich die gewöhnliche dreieckige Grube; hinter der Querleiste wird durch 2 mittlere Längsleisten, welche nach vorne auseinandergehen, die Querleiste aber meist nicht erreichen, ein gemeinsames schmales oberes und hinteres Mittelfeld abgegränzt, ausserdem steigt noch jederseits am Seitenrande eine ziemlich scharfe etwas gebogene Längsleiste als Rudiment der zweiten Querleiste bis zu den schwach vorspringenden Seitenecken herauf, wodurch 2 hintere Seitenfelder abgegränzt werden, welche manchmal durch eine schräg gegen jene hinlaufende Leiste in ein grösseres inneres und kleineres äusseres getrennt werden.

Die Grundfarbe ist das bei den Arten dieser Gattung gewöhnliche röthlicheBraun-gelb, das stellenweise, namentlich an den Augenrändern, in der Schildchengegend und an der Basis des Hinterleibes blasser, mehr rein gelblich wird; auf dem Mittelrücken zeigen sich undeutlich dunklere Streifen, an den Seiten der Mittel- und Hinterbrust oder auch am Hinterrücken grössere bräunliche Flecke. Die Flügel sind auf der innern Hälfte gelblich getrübt, etwas irisirend, haben braune Adern und ein gelbes, an der Spitze fast farbloses Mal; der Aderanhang ist ziemlich gross, die hintere Querader der Hinterflügel in der Mitte gebrochen.

Die Art scheint sehr selten zu sein wie ihr Wohnthier. Ich habe sie nämlich aus den Raupen von Eriopus Pteridis gezogen, von denen ich im Oktober 1855 im bot. Garten dahier auf Farnkraut (wahrscheinlich Pteris aquilina) 6 Stück gefunden hatte, welche aber alle angestochen waren. Zwischen dem 16. und 23. Juni des folgenden Jahres erhielt ich 2 ♀ und 3 ♂ des hier beschriebenen Ophion, ein Ex. war umgekommen. Meines Wissens wurde obige Raupe dahier weder früher noch später gefunden.

Die Tonnen sind schwarzgrau mit einem ziemlich scharf abgegränzten, beinahe das mittlere Drittel einnehmenden, braungelben Gürtel.

Lepidopterologisches.

Deiopeia pulchella (Entom. Nachr. 1878, Heft 22, S. 300). Der Güte des Herrn Dekan Scriba verdanke ich ein wohlerhaltenes Stück dieses Spinners, das er in der Nähe von Wimpfen im Neckarthale — im Oktober fing, während sonst Juli als Flugzeit angegeben wird.

Saisondimorphismus (Entom. Nachr. 1878, Heft 19, S. 253.). Pararge Egerides (Egeria Esp.), ist nach meiner — nicht blos hier gefangenen Stücken entnommener — Beobachtung in der Sommergeneration dunkler, die Flecke sind kleiner und trüber gelb.

Zonosoma annulata Schultze, porata F., punctaria L., linearia Hb. sind in der Sommergeneration sämmtlich kleiner (annulata 11 : 13 mm, porata 11,5 : 14 mm, punctaria 12 : 14,5 mm, linearia 11 : 14 mm), dünner und feiner beschuppt, die drei letztgenannten immer blässer, porata u. punctuaria in viel geringerem Grad, oft kaum braun bestäubt. Die Gen. II von linearia (in Dr. Staudingers Katal. als var. Strabonaria Z. bezeichnet u. als Gen. II mit einem Fragezeichen versehen, welch letzteres zu tilgen wäre) ist nicht dickockergelb, wie Gen. I, sondern sehr blass mit einem Stich ins Röthliche. — Nur bei annulata finde ich das Gelb der Sommergeneration, zumal im Saumfeld und am Innenrand lebhafter dicker, als bei der Frühjahrsgeneration.

Auch Timandra amata L. ist, wie ich meine, in der Sommergeneration durchschnittlich kleiner (14 : 16 mm), Saum (u. Franzen) sind weniger roth, zuweilen tragen nur die Franzen und die Saumlinie noch diese Farbe, der Saum kaum mehr eine Spur.

Ob eine Metroc. margaritaria L. ♀, am 5. Aug. gefangen, schon aus der II. Zucht stammt, ist zwar nicht sicher, scheint mir aber zufolge ihrer geringen Grösse (17 mm) wahrscheinlich, da die Weiber sonst 25—28 mm haben. In der Färbung zeigt sich kein Unterschied.

Von Selen. bilunaria Esp. ist die Sommergeneration var. Juliaria Hw. bekanntlich bedeutend kleiner, als die vom April (15 : 21 mm). Die in meinem Besitz befindlichen Stücke, eines aus Norddeutschland, die andern hier gefangen, sind mehr gelb und dünner beschuppt, als die dichter mit Braun bestäubten und gröber beschuppten vom Frühjahr.

Bei Boarm. crepuscularia Hb. finde ich die Sommergeneration durchschnittlich kleiner (16 mm gegen 21 mm), immer nur lichtgrau, nie braun oder graubraun gefärbt, und nie so scharf gezeichnet, als die Wintergeneration.

Bonfeld bei Heilbronn, Württemberg.

Pfarrer Schumann.

Zur Biologie einiger Chrysiden.

Von Alexander Mocsary.

I.

Im Jahre 1874 sammelte ich Thiere in Ober-Ungarn, in den Comitaten Zemplen und Ung, für das National-Museum. Bei Homonna im Zemplener Comitat stand am Ende der Stadt eine alte Brunnensäule, deren Stange voll grösserer und kleinerer rundlicher Löcher war, in denen zahlreiche Weibchen der Faltenwespe Odynerus (Symmorphus) crassicornis Pz. nisteten. In den ersten Tagen des Juli erschien ich Nachmittags zwischen 4 und 5 Uhr mehrmals an diesem Orte und sah nur einmal, dass um das Nest lauernde Goldwespen, die Chrysis fulgida L. und ignita L., sobald sie bemerkten, dass die Faltenwespen sich aus ihrem Neste entfernten, alsogleich sich in die Löcher begaben, indem sie mit dem Hinterleibe eindrangen, und augenblicklich wieder herauskamen. Gewiss war dies der Moment, da sie ihre Eier in die fertigen Zellen der Faltenwespe schmuggelten, weil sie selbst keine Zellen bauen, sondern so ein Kukuksleben führen. Da ich aber aus einem und demselben Loche die erwähnten Odynerus und die Chrysiden mehrmals an den Flügeln herauszog, so ist es mir unzweifelhaft, dass die erwähnten Chrysis-Arten, wenigstens in Ungarn, Parasiten der Odynerus crassicornis sind, wovon ich mich ein Jahr später auch im Bischofsbad bei Grosswardein im westlichen Ungarn überzeugt habe, wo ich diese beiden verschiedenen Familien angehörigen und eine verschiedene Lebensweise führenden Hymenoptern unter ähnlichen Umständen stets in gegenseitiger Nähe antraf.

II.

Im Jahre 1876 machte ich zu gleichem Zwecke abermals in die oberen Gegenden Ungarns, in das Sohler und Lipsauer Comitat, einen Ausflug. Diesmal verweilte ich längere Zeit im Koryteniczaer Bade in dem Lipsauer Comitat, welches in einem Kesselthale 842 Meter hoch über der Meeresfläche liegt, wo die Häuser wegen der sehr feuchten Luft, meistens aus Fichtenholz erbaut sind. An der Südseite des Gebäudes, in welchem ich wohnte, sah ich einmal zahlreiche Chrysis Austriaca F. herumflattern, und da ich auf diese Erscheinung aufmerksam wurde, so beobachtete ich täglich, dass die Chrysis Austriaca in die Zellen der in den Balken nistenden und sich vom Hause entfernenden

Osmia anthocopoides Schck. (caementaria Gerst.)*) ging und dort zuweilen auch ein Paar Augenblicke sich verweilte, während sie ihre Eier ablegte. Mittags um 1—2 Uhr, während die Sonne das Haus beschien, waren täglich einige Chrysis Austriaca um die Zellen herum zu sehen und ich zog etwa 10 Exemplare an den Flügeln aus den Löchern heraus. Die Osmia anthocopoides nagte nämlich mit ihren Mandibeln in den Seitenbalken des aus Fichtenholz ausgeführten Gebäudes rundliche und ziemlich tiefe Löcher aus. Die Ausnagung ging in dem weichen Holze schnell vor sich und bei der Arbeit des Thierchens fielen solche Späne zur Erde, als ob ein Bohrer dabei gebraucht worden wäre. Die Biene, die Osmia, schloss die Oeffnung der fertigen Zellen von aussen mit einem aus ihrem Munde herausgelassenen mörtelartigen Stoffe; denselben bauen sie nach Art der Schwalben über einander; schon nach Verlauf von kaum 24 Stunden ward er steinhart und schien aus Sandkörnern und kleinen Kiesstückchen zu bestehen. — Also die Chrysis Austriaca J. entwickelt sich offenbar in den Zellen der Osmia anthocopodes Schck.

Beiträge zur Biologie und Psychologie.

I. Ueber die Erscheinungen individueller und ererbter Erfahrung.

Was wir um uns her mittels der Sinne wahrnehmen, ist Aussenseite der Dinge, lediglich Bewegung. Nach Analogie unseres eigenen Innern müssen wir jedoch den Organismen ausser uns auch jene activen und passiven inneren Eigenschaften zuschreiben, die wir selbst besitzen: Empfindung und Willen. Direct lassen sich innere Eigenschaften ausser uns nicht wahrnehmen, sondern nur durch Vermittelung der Bewegung. Schlage ich mit einem Netze nach einem Schmetterling, so fliegt derselbe fort: mehr nehme ich nicht wahr, schliesse aber nach Analogie eigener Empfindung, dass der fliehende Falter erschreckt war, sich zu retten versuchte. Dass wir uns bei solchen Analogieschlüssen viel leichter irren können, als bei der Beobachtung des bloss wirklich Wahrgenommenen, liegt auf der Hand. Alle

*) Auch nach meinen Beobachtungen ist diese nichts Anderes als eine Varietät von Osmia adunca Pz., denn es giebt auch unter den hier aus den Nestern erbeuteten zahlreichen Exemplaren offenbar Uebergänge.

Beobachter sollten daher bei ihren biologischen Studien vor allem Anderen nur den nackten Thatbestand zum Bericht bringen, ihre eigenen subjectiven Schlüsse aber in Anhang stellen. Eine schwer zu beseitigende Menge von Irrthümern hat sich allein dadurch in der Biologie und ihrer Schwester, der Psychologie, eingeschlichen, dass die Referenten häufig statt des blos sinnlich Wahrgenommenen ohne weiteres über die von ihnen selbst den Organismen untergeschobenen Motive berichteten. Namentlich wurde die Wissenschaft durch ein derartiges Verfahren mit Anthropomorphismen erklecklich bereichert. — Versuchen wir einmal durch strenge Sichtung mehr Klarheit zu erhalten. Das vorliegende Kapitel soll sich in einigen fast aphoristischen Zügen über Erfahrung bei Insecten ergehen.

Alle Insecten besitzen wie alle Organismen überhaupt ein gewisses Maass von Empfindung und Willen, den Selbsterhaltungstrieb, der von dem Begriffe eines organischen Individuums nicht zu trennen ist. Die Insecten besitzen aber auch Erinnerungsvermögen, wie aus folgenden Thatsachen unzweideutig hervorgeht:

Die Ameisen betragen sich gegen alte Kameraden desselben Baues beim Wiedersehen (Wiederriechen dürfte richtiger sein!) freundschaftlich, gegen Fremde dagegen feindschaftlich. Sie besuchen die Futterplätze wiederholt. Die Bienen finden, wenn sie ausfliegen, sowohl ihre alten Futterplätze als auch den oft eine halbe Stunde weit entfernten Stock wieder.

Erinnern und Erfahrungsammeln fallen aber zusammen.

Die junge Korbbiene verlässt nicht in gerader Richtung ihren Stock, sondern umkreist erst denselben, dann das Haus u. s. f., sie prägt sich offenbar dabei die Oertlichkeit ein, wie Baron von Berlepsch unzweifelhaft feststellte, so dass sie den Rückweg nicht verfehlen kann.

Junge Bienen betragen sich beim Futterholen oft sehr einfältig, wissen beispielsweise den Nectar von Viola odorata und Nigella arvensis erst nach vielen ungeschickten Versuchen zu gewinnen. Einmal gelernt, sehen wir sie die nicht unschweren Manipulationen an genannten Blüthen aber mit grosser Gewandtheit ausführen: sie werden nicht von mysteriösem „untrüglichem Instincte", sondern von Erfahrung geleitet. Nahrungsbedürfniss ihrer selbst oder der Brut trieb sie zum Handeln, Erfahrung machte sie klug. Junge Admiräle und Füchse, Vanessa Atalanta, Urticae, etc. sind

anfangs sehr zutraulich, d. h. sie lassen sich mit Händen greifen, kriechen an der Hand herum u. s. w. Griff ich doch selbst an einem schönen Septembertage 18 Vanessa Atalanta auf den Blüthen von Scabiosa atropurpurea. Sämmtliche Exemplare waren Kinder desselben Vormittags. Wie scheu aber sind dieselben Schmetterlinge im October und im nächsten Frühjahre: der geringste Versuch sie zu fangen, jagt die nunmehr erfahrenen Falter zu nicht unbeträchtlichen Entfernungen davon.

Von Natur sahen wir also die Bienen minder geschickt, die Falter minder scheu, als späterhin, d. h. nach gewonnenen Erfahrungen. Keinen Schmetterlingsjäger werde ich daran zu erinnern haben, wie ausserordentlich schwer zukömmlich alte abgeflatterte Distelfalter und Argynnis-Arten im Vergleich zu ebenso fluggewandten gut aussehenden, jüngeren Exemplaren sich erweisen.

Bei allen diesen Fällen haben wir es mit dem Auftreten und der Wirkung individueller, vorab scheinbar nicht erblicher Erfahrung zu thun.

Anders gebärden sich ganz junge, eben der Puppe entschlüpfte Ordensbänder, Catocalae. Jede Bewegung der Hand oder des Kastens, worin sie auskriechen, bewegt sie zu eiligem Umherlaufen, Sprüngen und sinnlosem Flattern mit den ganz intacten Flügelläppchen. Von individueller Erfahrung kann hierbei ebensowenig die Rede sein, wie beim Netzanfertigen einer Raupe oder jungen Kreuzspinne. Die jungen Ordensbänder haben „instinctive" Scheu, d. h. sie haben einen guten Theil der ausserordentlichen Scheuheit ihrer Ahnen geerbt — und diese Eigenschaft vermehrt sich durch individuelle Erfahrung während ihres bewegten Lebens und bei ihren ausgesetzten Ruheplätzen noch um ein Beträchtliches. — Der Gleichgültigkeit unserer Korbbienen, womit dieselben im Gegensatze zu wilden Bienen und Wespen ihren Besitzer, den Menschen, an ihre Bauten herantreten lassen, mag auch schon ein gut Stück ererbter Erfahrung zu Grunde liegen, wie ja junge Hunde von allem Anfang an die menschenfreundlichsten Wesen sind, während die blutjung eingefangenen wilden Wölfe und Füchse mangels ererbter Erfahrung von menschlicher Gutmüthigkeit ihrerseits nichts wissen wollen.

Mainz, 14. Februar 1879.

W. v. Reichenau.

Ueber die Zusammengehörigkeit der beiden Arten der Gattung Sphecomyia Latreille.

Von V. v. Röder in Hoym (Anhalt).

Die Dipteren-Gattung Sphecomyia ist von Latreille (in Cuvier règne animal par M. Latreille Bd. V pag. 495) auf eine nicht benannte Art aus Carolina begründet worden[1]), und zuerst von Macquart (Diptères exotiques Bd. II. 2. pag. 17 und 18) auf Chrysotoxum vittatum Wied. und Psarus ornatus Wied., als zusammengehörig, bezogen worden. Bis dahin war nur diese in Nord-Amerika lebende Art bekannt, welche in Georgien vorkommt. Die in Nord-Europa und Sibirien vorkommende Art wurde zuerst von Löw in der Stettiner Entomol. Ztschr., Jahrgang 1850 pag. 367 noch unbeschrieben erwähnt. Gorski beschrieb dieselbe erst 1852 in den Analecta ad Entomographiam imperii Rossici auf pag. 170, als Tyzenhauzia vespiformis (Habitat locis Vilnae propinquis)[2]). Er sagt schon, dass es möglich wäre, dass beide Arten, die Amerikanische wie die Lithauische identisch wären, da er aber beide Arten in gleichen Geschlechtern nicht besass, so konnte er über die Gleichheit beider Arten sich kein Urtheil bilden. Schiner hält in seinen Diptera Austriaca (Aufzählung der Oesterreichischen Syrphiden III 1857) die Gattung Sphecomyia Latreille mit Tyzenhauzia Gorski zuerst für synonym (pag. 167), worauf er dieses in seiner Fauna austriaca Bd. I 1862 pag. 367 wiederholt. Ich habe beide Arten in meiner Sammlung, sowohl die Nord-Amerikanische, als die Europäisch-Sibirische, zwar sind beides Weibchen, jedoch lässt sich die Zusammengehörigkeit beider Arten erkennen. Die eine Art habe ich von Herrn J. Sahlberg in Helsingfors, die andere von Herrn Baron von Osten-Sacken aus den Middle States von Nord-Amerika. Beide Exemplare gleichen sich so sehr, dass derjenige Unterschied, welcher noch zwischen beiden herrscht, zu unwesentlich ist, als dass jede noch als einzelne Art auftreten könnte. Ich schlage daher vor, die Benennung Tyzenhauzia oder vielmehr Sphecomyia vespiformis Gorski, so umzuändern,

---

[1]) J'ai établi (Latreille) ce genre sur un Diptère recueilli à la Caroline par feu M. Bosc. Wovon das Original im Museum zu Paris ist.

[2]) Seine bei Wilna gefangene und an das Berliner Museum abgegebene Art war ein Männchen, welches derselbe in Berlin mit 2 Weibchen von Crysotoxum vittatum Wied. verglich.

[Entomol. Nachrichten Nr. 7, 1879.]

dass: Sphecomyia vittata Wiedemann als ältester Name der Art, wovon synonym sind:

Chrysotoxum vittatum. } Wiedemann Aussereuropäische
Patria ignota } Zweiflügler Bd. II pag. 87,

Psarus ornatus Wied. Wiedemann Aussereuropäische Zweiflügler Bd. II, pag. 91,

Tyzenhauzia vespiformis Gorski. Analecta ad Entomographiam Provinciarum occidentali-meridionalium imperii Rossici Fasc. I. pag. 170 et sequ.

Sphecomyia vespiformis Gorski in Schiner Diptera Austriaca III. Syrphiden, Wien 1857, und Fauna austriaca Bd. I. pag. 367.

Ausserdem erwähnt Macquart die Art, wie oben schon gesagt ist, aus Georgien unter Sphecomyia vittata Wied. und zieht Psarus ornatus Wied. als Synonym hinzu.

Zuletzt muss ich noch erwähnen, dass Baron von Osten-Sacken in seinem letzten Catalog der Nord-Amerikanischen Dipteren (Washington 1878) pag. 139 ausser Sphecomyia vittata Wied., welche er ebenfalls als Synonym zu Psarus ornatus Wied. stellt, noch eine 2. Art aus Nord-Amerika anführt. Sphecomyia brevicornis Osten-Sacken, welche derselbe in den Western-Diptera pag. 341 aus Sierre-Nevada Californ. (Californien) beschrieben hat. Auf pag. 254 desselben Catalog's der Nord-Amerikanischen Dipteren, setzt derselbe auf Grund meiner Untersuchungen der beiden Exemplare aus Nord-Amerika und Finland, auseinander, dass beide Arten Chrysotoxum vittatum Wied. und Psarus ornatus Wied. mit Tyzenhauzia (Sphecomyia) vespiformis Gorski gleich sind. Die Verbreitung der Art ist eine ähnliche wie die der Hypoderma (Oedemagena Ltr.) tarandi Linn., welche sowohl in Nord-Europa wie in Sibirien und im Norden von Nord-Amerika, wo das Rennthier zu Hause ist, vorkommt. Ebenso ist das Verhältniss mit Sphecomyia, welche bis jetzt in Amerika und New-York, Virginia, White Mts. N. H., Colorado (O.-Sacken), Georgien (Wiedemann), in Europa bei Wilna in Litthauen (Gorski), Norwegen (Esmark, habitat ad Christianiam in Baekkelaget in trunco Populi tremulae in horto botanico (N. Moe), Finland, bei Eriksberg ein Pärchen, (Bonsdorff), Sibirien (Sedakoff), gefunden ist. Beschrieben oder genannt ist die Art in Wiedemann Aussereuropäische Zweiflügler Bd. II als Chrysotoxum vittatum Wied. 1830 pag. 87, in denselben auf pag. 91 als Psarus ornatus Wied. Latreille in Cuvier (règne animal Bd. V 495 Latreille übersetzt von

Berthold, Weimar 1827, pag. 504), in beiden als Sphecomyia ohne Art (aus Carolina). Macquart, Histoire naturelle des Insectes (Suites à Buffon) 1834 p. 491 Psarus ornatus Wied. Macquart Diptères exotiques Bd. II, Partie 2, p. 17 und 18: Sphecomyia vittata Wied; Chrysotoxum idem; Psarus ornatus Wied.

Löw erwähnt die Art als in Nord-Asien gefangen, unbenannt, nur als Sphecomyia. Stettiner Entomol. Ztschr. 1850 pag. 307. Gorski in Analecta Entomograph. Provinc. occidentali meridional. imper. Ross. 1852 pag. 170. Schiner als Sphecomyia in den Diptera austriaca III, die Oesterreichischen Syrphiden 1857 pag. 167.

Derselbe in Fauna austriaca Bd. I pag. 397.

Wahlberg in Vet. Akad. Förhandl. 1854 pag. 155 ♂ ♀.

Zetterstedt in Diptera Scandinaviae Bd. XII pag. 4647.

Bonsdorff in Finland's Tvävingande Insekter (Diptera) 1861. pag. 213.

Schiner Catalog. systemat. Dipterorum Europae 1864. pag. 112.

Osten-Sacken Catalogus of the described Diptera of North-America. Washington 1878 pag. 139 und 254.

Ueber schwarze und weisse Insectennadeln.

Seit einigen Jahren werden von einer grossen Anzahl von Lepidopteren-Sammlern (wie es mit denen anderer Ordnungen ist, weiss ich nicht) mit grosser Vorliebe, oder oft ausschliesslich schwarze Nadeln zu allen Arten von Lepidopteren gebraucht. Ich erlaube mir von dieser Bevorzugung der „Schwarzen" aus praktischen Gründen entschieden abzurathen. Die guten weissen Insectennadeln, wie sie jetzt fast überall (auch bei mir) zu haben sind, sind weit elastischer, haben bessère Köpfe und besonders bessere Spitzen als die schwarzen. Letztere sind schon durch ihr Material (Eisendraht) weit weicher, es kostet weit mehr Mühe und Zeit damit umzugehen, und nicht selten zerbrechen Schmetterlinge durch plötzliches Umbiegen oder Abbrechen der Spitzen. Denn in feuchten Klimaten rosten die schwarzen Nadeln sehr bald und für die Tropen sind sie desshalb fast völlig unbrauchbar. Nothwendig sind sie nur für viele Microlepidoptera und mag man sie da bei allen anwenden. Bei den Macrolepidopteren sind sie aber nur für die entophagen Arten (wo die Raupen im Innern der Pflanzen

leben), wie bei den Sesiiden, Cossiden, Hepialiden, Nonagria-Arten und einigen andern mit Vortheil anzuwenden, weil bei diesen Arten sich sonst Grünspan bildet*). Bei allen andern Macrolepidopteren, besonders auch Tagfaltern, sind gute weisse Nadeln weit besser anzuwenden. Ich habe auch schon die Genugthuung gehabt, dass mehrere mir bekannte enragirte Liebhaber für „Schwarze" selbst schon nach Verlauf einiger Jahre das Verkehrte dieser Liebhaberei eingesehen haben.

Blasewitz-Dresden. O. Staudinger.

Tauschverkehr und Kaufgesuche.

Einige Chlaenius quadrisulcatus habe gegen andere seltene, schöne Coleopteren oder Lepidopteren zu vertauschen. Desgleichen Dromius marginellus, Acupalpus consputus, Agabus fuscipennis, Oxypoda spectabilis, Bolitobius formosus, Acrognathus mandibularis, Olophium fuscum, Saprinus conjungens, Dermestes bicolor, Rhizotrogus ruficornis, Ernobius nigrinus, Gronops lunatus, Pissodes piniphilus, Bagous cylindrus, Acalles camelus, ptinoides, Dorcadion Murrayi, Gramnoptera humeralis, Donacia versicolorea, Haltica erucae etc. Auch wünsche exotische Coleopteren und Lepidopteren gegen Europäer einzutauschen.

Ludwigsdorf bei Gilgenburg in Ostpreussen.

Kramer.

Ich habe sicher bestimmte Hymenopteren aus allen Klassen in reicher Auswahl, darunter die seltensten Sachen, abzugeben. Eventuell bin ich bereit gegen mir fehlende Insecten anderer Ordnungen zu tauschen.

Dr. O. Schmiedeknecht,
Gumperda b. Kahla (S. Altenburg).

---

*) Die Grünspanbildung, die bei einer ganzen Anzahl von Käfern z. B. Donacien, in Folge der entwickelten Säure sehr leicht auftritt, habe ich durch Vergoldung gewöhnlicher Insectennadeln verhindert. Diese Procedur macht die Nadeln nur wenig theurer, mir z. B. pro Hundert ca. 5 Pfennig, und hat sich vollkommen wirksam gezeigt. Ich glaube, dass man unter Anwendung dieses Mittels der schwarzen Eisennadeln gänzlich entbehren könnte. Dr. Katter.

Verkauf von lebenden Cocon's
vom japanesischen Eichen- und Seiden-Spinner
Saturnia peruyi.

Von	10	incl.	20	St.	pr. St.	9	kr.	O. W.	od.	18	₰.	d. R.-W.
„	21	„	50	„	„ „	8	„	„	„	16	„	„ „
„	51	„	100	„	„ „	7	„	„	„	14	„	„ „
„	101	„	200	„	„ „	6	„	„	„	12	„	„ „
„	201	„	500	„	„ „	5	„	„	„	10	„	„ „

Bei Mehrabnahme auf Vereinbarung.
Unter 10 Stück werden nicht abgegeben.
Versendungstaxe ohne Unterschied für jede Sendung 50 kr. oder 1 *M.*

A. Nicoladoni in Hallein bei Salzburg (Oesterreich).

Coleopteren von Celebes.

Eine Originalsendung Coleopteren von Celebes, circa 500 Stück, unbestimmt, aber mit Datum und Fundort versehen, noch in den Original-Papierkapseln verpackt, hat zu dem Preise von 125 Mark abzugeben

Wilh. Schlüter, Halle a. d. Saale.

Schmetterlingssammlung.

Der im August 1878 verstorbene Rath Stromeyer zu Göttingen hat eine bis zu seinem Tode mit unübertrefflicher Sorgfalt gepflegte, nach dem Catalog von Staudinger und Wocke geordnete Schmetterlingssammlung hinterlassen, welche verkauft werden soll. Dieselbe enthält in 5 eleganten Schränken mit 108 Schubladen, 3163 Arten (400 Pap.; 132 Sph.; 242 Bomb.; 626 Noct.; 400 Geom.; 235 Pyral.; 380 Tortr.; 707 Tin.; 41 Pteroph.) bis auf eine geringe Zahl (ca. 30?) ansehnlicher Exoten aus dem europäischen Faunengebiete.

Mit peinlichster Sorge ist, selbst wo die Art noch nicht vertreten war, jedes nicht völlig reine und fehlerfreie Exemplar fern gehalten, so dass die Sammmlung in dieser Rücksicht, wie auch an Regelmässigkeit der Ausstellung und allgemeiner Sauberkeit als musterhaft betrachtet werden darf. Von den meisten Arten sind 4, oft aber auch weit mehr Exemplare vorhanden. Nähere Auskunft giebt in Göttingen: Blauel, Realschuldirector a. D., Mitglied des entomolog. Vereins in Stettin.

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.
Druck von Aug. Dose in Putbus.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben

von Dr. **F. Katter** in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 ℳ, für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 ℳ.

V. Jahrg. **15. April 1879.** **Nr. 8.**

Inhalt: Kriechbaumer, Monographie der Microgaster. Idem, Ophion parvulus n. sp. Idem, Ophion minutus n. sp. v. Gaiger, Lepidopteorologisches aus Dalmatien. E. Bergroth, Berichtigung. Vermischtes. Liter. Revue. Anzeigen.

Monographie der Microgaster.

Aufruf an die Entomologen, besonders Lepidopterologen.

Zu den gewöhnlichsten Schmarotzern, die man namentlich bei der Zucht von Schmetterlingsraupen erhält, sind die zur Familie der Braconiden gehörigen Microgaster zu zählen. Die Larven derselben, welche theils einzeln, theils in mehr oder minder grossen Gesellschaften in den Raupen leben, verlassen diese, wenn sie ausgewachsen sind, und verfertigen sich unter, an oder neben denselben bald gemeinsame, bald besondere Gespinnste, letztere in Form kleiner Tönnchen, in denen sie sich verpuppen und zu kleinen, meist schwarzen Wespen verwandeln, welche durch Abschneiden des einen Endes jener Tönnchen in Form eines Deckels in's Freie gelangen. Sehr bekannt sind z. B. die goldgelben Tönnchen des M. glomeratus, welche von Larven herrühren, die in der Raupe des Kohlweisslings leben und von Unkundigen für Eier dieser Raupen gehalten werden; ebenso die gemeinsamen ballenförmigen Gespinnste ein paar anderer Arten, die nicht selten an Grashalmen gefunden und für Spinnengespinnste angesehen werden. Es ist nun schon eine ziemliche Anzahl dieser Thiere beschrieben worden, besonders von Nees v. Esenbeck, Haliday, Wesmael, Bouché, Ratzeburg, von denen die ersten 4 fast gleichzeitig an ihren Werken arbeiteten, ohne dass einer von dem andern etwas wusste. Es lässt sich daher denken, dass da oft ein und dasselbe Thier verschiedene Namen erhielt und die leidige

Synonymie in höchst unerwünschter Weise vermehrt wurde. Dazu kommt noch, dass die Identifizirung der von den verschiedenen Autoren beschriebenen Arten, durch die Kleinheit der Thiere, die Veränderlichkeit mancher derselben, die oft ungenügenden Beschreibungen und besonders dadurch erschwert wird, dass die 3 erstgenannten Autoren ihre Beschreibungen grösstentheils oder (wie Wesmael) fast nur nach gefangenen Exemplaren verfertigten, von der Lebensweise der einzelnen Arten aber wenig oder fast gar nichts wussten und deshalb weder über die Raupen, in denen sie leben, noch über die so interessanten und mannigfaltigen Gespinnste, welche sie verfertigen, Aufschlüsse geben. Ganz anders haben Bouché und Ratzeburg die Sache behandelt, indem sie fast nur gezogene Thiere beschrieben; da aber ersterer, wie bemerkt, gleichzeitig mit den 3 Anfangs genannten arbeitete, letzterer manche Arten derselben nicht sicher zu deuten vermochte, so wurde von denselben wieder manche bereits beschriebene Art neu benannt. Es machte nun Oberlehrer Ruthe, der sich besonders mit Braconiden beschäftigte, den Versuch, die deutschen Arten dieser Gattung neu zu bearbeiten, leider aber überraschte ihn der Tod mitten in der Arbeit. Der als fertig erachtete Theil derselben, welcher die Arten mit 3 Cubitalzellen enthält (es sind deren 36, wovon 16 angeblich neu), wurde dann von H. Medizinalrath Dr. Reinhard in der Berliner Ent. Zeitschr. 1860 veröffentlicht. Der bei den früheren Autoren gerügte Uebelstand, dass fast nur gefangene Exemplare beschrieben sind, findet sich leider auch hier (von den 36 Arten sind nur bei 6 kurze und nur wenig Neues enthaltende Notizen über die früheren Stände enthalten), und ist deshalb auch bei vielen Arten eine grosse Unsicherheit in der Beurtheilung ihrer spezifischen Verschiedenheit von andern, naheverwandten, wahrzunehmen, welche befürchten lässt, dass manche davon bei näherer Kenntniss derselben nicht haltbar sein werden.

Mit Ruthe's Arbeit, die immerhin eine gute Basis zum weiteren Fortbau bildet, ist indess nur der weitaus geringere Theil der Gattung behandelt, und harrt der grössere, eben die doppelte Artenzahl enthaltende Theil noch einer Bearbeitung.

Herr Dr. Reinhard, der bereits durch mehrere eigene Arbeiten über Braconiden rühmlichst bekannt und meines Wissens zur Zeit der Einzige ist, der sich speziell mit dieser Familie beschäftigt, hat sich nun entschlossen, diese Lücke

auszufüllen und die Bearbeitung der zweizelligen Microgaster, wozu er bereits Vorarbeiten gemacht, durchzuführen. Es wäre nun zu wünschen, dass demselben durch möglichst reichhaltiges, besonders gezogenes Material die Möglichkeit gewährt würde, seiner Arbeit jene Vollständigkeit zu geben, welche nur durch gehörige Kenntniss der biologischen Verhältnisse erreicht werden kann. Es sind ja z. B. folgende Fragen zu beantworten: In welchen Raupen leben die einzelnen Arten? Welche sind bezüglich ihrer Wirthe mehr, welche minder wählerisch oder etwa auf einen bestimmten angewiesen? Welche leben gesellig, welche einzeln, oder bei welchen kommt beides vor? Welche haben eine einfache, welche eine doppelte oder mehrfache jährliche Generation? Wie sind die Gespinnste jeder Art beschaffen? Sind selbe Veränderungen unterworfen und welchen? In welchem Verhältnisse steht die Zahl der ♂ und ♀ zu einander? Welche Arten haben eine grosse, welche eine beschränkte Verbreitung und woraus erklärt sich selbe? Es kann natürlich von einer vollständigen Lösung dieser Fragen keine Rede sein, aber selbe muss wenigstens in soweit versucht werden, als es das aufzutreibende Material gestattet. Dieses zu beschaffen ist aber nur durch Beihülfe und Mitwirkung Vieler möglich. Wer also immer an einer möglichst vollständigen und nicht auf blosse Artbeschreibung beschränkten Bearbeitung dieser Gattung Interesse hat, möge sich von selbst aufgefordert fühlen, durch Einsendung von Material an den Verfasser der Monographie (Dr. Reinhard, Präsident des k. sächs. Medicinal-Collegiums in Dresden, Johannisstrasse 14), das derselbe, wenn nicht ausdrücklich darauf verzichtet wird, gewissenhaft zurückschicken wird, das Seinige beizutragen.*) Das Meiste können hierbei die Schmetterlingszüchter thun, denen ja doch selbst daran liegen muss, die Feinde ihrer Lieblinge kennen zu lernen, und möchte ich selben hier ein paar Andeutungen über die Behandlungsweise zu geben mir erlauben: Sobald solche Gespinnste an oder bei einer Raupe wahrgenommen werden, bringt man selbe mit einem Zettelchen, auf welchem der Name der Raupe und das Datum des Einspinners der Pa-

*) Besonders wünschenswerth wäre es auch zur Bereinigung der Synonymie, wenn Herrn Dr. Reinhard Gelegenheit gegeben würde, möglichst viele Typen der früheren Autoren vergleichen zu können, da die vorhandenen Zweifel über Identität mancher Arten derselben auf diese Weise am leichtesten und sichersten gelöst würden.

rasiten, wenn man das beobachtet hat, angegeben ist, in ein Gläschen, das mit einem Gazedeckel oder einem Pfropfe, der durchbohrt und am unteren Ende des Bohrloches mit einem darüber geleimten Gazefleck versehen ist, verschlossen wird, und wartet die Entwicklung der Wespen ab. Letztere werden, nachdem sie getödtet sind, entweder wie die Microlepidopteren an Silberdraht gespiesst und auf Markklötzchen gesteckt, oder, wenn das zu mühsam erscheint, in kleinen Cylindergläschen aufbewahrt, an denen das erwähnte Zettelchen befestigt wird, auf welchen man vorher auch noch das Datum der Entwicklung notirt hat. Kleine einzelne Tönnchen werden entweder auf dasselbe Markklötzchen gesteckt oder in dasselbe Gläschen gebracht. Gemeinsame Gespinnste oder in Häufchen vorkommende Tönnchen können ebenfalls in Gläschen oder in kleine Schächtelchen kommen, die eine mit den dazu gehörigen Wespen correspondirende Nummer erhalten. Wespen, die (oft zu Hunderten) aus einem Gespinnste schlüpfen, werden in ein gemeinsames Gläschen oder Schächtelchen gebracht, das aber erst verschlossen wird, wenn jene trocken geworden, da sie sonst verschimmeln. Bei der Versendung sehe man besonders darauf, dass Alles gehörig in weiche, möglichst elastische Emballage gehüllt wird. Aus den im Freien gefundenen Gespinnsten erhält man nicht selten Schmarotzer in zweiter Potenz, d. h. solche Schlupfwespen, deren Larven an oder in den Microgaster-Larven leben, wie z. B. Hemiteles, Pezomachus, Mesochorus. Diese sollten nun allerdings auch Berücksichtigung finden, die Unterscheidung der Arten dieser Gattungen liegt aber zum Theil noch so im Argen, dass dazu wieder besondere Spezialstudien nothwendig sind.

Dr. Kriechbaumer.

Ophion parvulus n. sp.,

beschrieben von Dr. Kriechbaumer.

Testaceus, orbitis oculorum flavis, alis hyalinis, iridescentibus, stigmate pallide luteo, apice dilutiore, radio vix curvato, basi subcrassiore, nervo basali postfurcali, leviter undulato, cellula discoidali subquadrangulari-trapezoidea, nervo transverso-anali pone medium fracto, metanoto subdistincte areolato.

Long. 12 mm, exp. al. 20—21 mm.

Diese Art zeichnet sich mit der folgenden, noch etwas

kleineren, wie die angebenen Maasse beweisen, schon durch weit geringere Grösse vor allen bisher beschriebenen deutschen Arten aus, die Farbe ist das bei dieser Gattung gewöhnliche Gelbbraun, das stellenweise heller oder dunkler auftritt; die Augenränder sind nicht sehr scharf abgegränzt blassgelb, die Augen und Nebenaugen schwarz. Der Hinterrücken lässt mit Mühe ein schmales hinteres Mittelfeld und jederseits 2 Seitenfelder unterscheiden. Die Flügel sind fast glashell, grün und rosenroth schillernd, das Mal ist verhältnissmässig ziemlich gros, ganz blassgelb, an der Spitze fast farblos, die am Anfange und an der Hinterecke desselben ist spitzem Winkel zusammentreffenden Adern dunkel und desshalb deutlich hervortretend; die Diskoidalzelle bildet ein Trazepoid, das aber einem Rechteck ziemlich nahe kommt und dessen Oberseite deutlich länger ist als der Basaltheil des Radius, während die entsprechende Ader bei der folgenden Art ziemlich eben so lang ist als der Radial-Grundtheil. Meine beiden Exemplare zeigen unter sich wieder folgende kleine Unterschiede: beim ♀ hat die Diskokubitalader einen langen Anhang, beim ♂ ist derselbe kaum angedeutet, der jenseits gelegene Theil der Ader selbst etwas mehr gebogen; der erste Theil des Radius ist beim ♀ etwas länger und gerader, die hintere Querader der Hinterflügel weniger weit hinter der Mitte gebrochen als beim ♂. Mittel- und Hinterrücken sowie die Beine sind beim ♂ etwas gebräunt.

Ein ♀ und ein ♂ erhielt ich vom 3. bis 6. April 1856 aus überwinterten Puppen von Plastenis retusa, deren zwischen Weidenblättern eingesponnen lebende Raupen ich zunächst um München gefunden hatte. Die Puppen fand ich auf der Bauchseite der Länge nach geschlitzt und dadurch das in denselben befindliche graue Gespinnst des Parasiten etwas blossgelegt.

Ophion minutus n. sp.,

beschrieben von Dr. Kriechbaumer.

Testaceo = flavoque varius, metanoto obsoletissime areolato, alarum stigmate breviusculo, medio dilatato, luteo, medio dilutiore, nervo radiali leviter curvato, basin versus subincrassato, cellula discoidali subquadrato-trapezoidea, nervo transverso-anali in medio fracto.

Long. 9—10 mm, exp. al. $16^1/_2$—17 mm.

Diese Art ist noch kleiner als die vorige, die gelbe Farbe an Kopf und Rumpf stärker entwickelt, jener mit

Ausnahme der schwarzen Augen und Nebenaugen und der gelbbraunen Mitte des Gesichts und Hinterkopfes fast ganz gelb, der Mittelrücken und das Schildchen gelb, jener mit 3 rothbraunen Längsstriemen, dieses mit einem solchen Mittelfleck an der Basis, der Hinterrücken zeigt nur eine äusserst schwache Spur von Leisten, die ein kaum zu unterscheidendes hinteres Feld abgränzen. Das Flügelmal ist ziemlich kurz, vorne mitten gerundet und etwas über den Rand hinaus erweitert, schmutzig braungelb mit sehr blassem Kern; die Diskokubitalader der Vorderflügel ist fast in ihrer Mitte in einem nahezu rechten Winkel gebrochen und hier mit einem kurzen Aderanhang versehen, ihre obere Hälfte ist nur unbedeutend länger als der Basaltheil des Radius; die hintere Querader der Hinterflügel ist in der Mitte in einem sehr stumpfen Winkel gebrochen.

Von dieser niedlichen Art fand ich ein ♂ unter den Determinanden des Herrn Gribodo, es wurde also wohl in der Umgebung von Turin gefangen; 2 ♀ aus der Umgegend von Rotterdam hatte ich von Herrn Dr. Snellen v. Vollenhoven zur Ansicht; 2 ♂ ohne Angabe des Fundortes habe ich vor längerer Zeit von Herrn Assessor Pfaffenzeller erhalten.

Lepidopterologisches aus Dalmatien.

Von V. Gaiger in Zara.

Habe ich im Jahre 1876 Heft 10 Seite 156 die Biographie von Charaxes Jasius möglichst gegeben, so will ich im Nachstehenden die Zucht von Cnethocampa Pytiocampa S. W., zur etwaigen Anwendung durch den einen oder andern Zuchtbeflissenen in möglichster Kürze in die Oeffentlichkeit bringen.

Die Raupen dieses Spinners findet man nur im Süden, in Dalmatien fast überall, wo Pinus maritima oder sylvatica vorkommt, sie sind oft in Massen vorhanden und deren weissliche Gespinnste schon von Weitem sichtbar.

Der Schmetterling fliegt im August und September und es ist nicht leicht, ein reines Exemplar durch den Fang zu erhalten, da diese Spinner bald nach dem Ausschlüpfen sich begatten und bis zur Unkenntlichkeit sich beschädigen, daher zur Erzielung von reinen Exemplaren jedenfalls zur Zucht gegriffen werden muss.

[Entomol. Nachrichten Nr. 8, 1879.]

Die im Oktober ausschlüpfenden Räupchen machen sich an den Bäumen ein ziemlich festes Gespinnst, wo sie des Tags über verbleiben und nur zur Nachtzeit auf den Frass ausgehen, wozu sich eine an die andere anreiht, und sie je nach der Anzahl oft eine bis zwei Meter lange Prozession formiren. Bei Tagesanbruch marschiren selbe in der nämlichen Ordnung in das Gespinnst zurück. Nach der 3. Häutung und überhaupt, wenn im ersten Gespinnst kein Platz mehr vorhanden ist, trennen sie sich in zwei und mehrere Gruppen, und formirt dann jede Gruppe für sich ein Gespinnst, so dass man oft an einem Baume mehrere Gespinnste wahrnimmt.

Im Februar und längstens Ende März sind die Raupen, etwa 4 cm. lang, erwachsen und gehen dann vom Baum herunter, um sich gemeinschaftlich unter dem Moose oder an sonst geeignetem Orte an der Erde zu verpuppen.

Am besten ist es, die Raupen Anfangs März einzusammeln und ins Zuchtkistel zu bringen, so dass man selbe nur ein- oder zweimal zu füttern braucht.

Man darf übrigens durchaus nicht zu viel Raupen in ein Haus einsperren, auch nicht verschiedene Gruppen vermengen, widrigenfalls man in Folge der gegenseitigen Störung und Anfeindung gar keinen Schmetterling erhält, weil die Raupen und Puppen theils verschrumpfen, theils eintrocknen.

Es ist übrigens kein Schade, wenn auch Massen von Raupen zu Grunde gehen, denn die Gefrässigkeit derselben ist enorm, und liefern die vielen, ganz kahlen Bäume den Beweis ihres grossen Eifers bei Vertilgung der Nahrungsmittel.

Aus dem Vorgesagten erhellt, dass die Zucht dieses Baumverderbers ohne alle Mühe geschehen kann, und doch entschliesst man sich, hat man die Zucht nur einmal betrieben, nicht leicht wieder zu einer zweiten oder dritten, denn so mühelos dieselbe ist, so kurze Zeit selbe dauert, so gefährlich ist es auch, sowohl mit den Raupen als Puppen zu handtiren.

Denn verursacht schon die Aufzucht der Raupen von Cnethocampa processionea ein gewisses Jucken und Beissen an Fingern und Händen, so ist dies noch gar nichts im Vergleiche zu den Unannehmlichkeiten, welche Pytiocampa verursachen.

Die Raupen dieser Letzteren, das Futter, die Erde, das Moos, ja sogar den fertigen Spinner soll und darf man

ungestraft nicht mit blossen Händen angreifen, es ist oft selbst gefährlich, nur in der Nähe des Zuchtkistels sich aufzuhalten, die Folgen davon sind unausbleibliche Blasen, oftmals so gross als eine Wallnuss, verbunden mit mehrere Tage anhaltendem Jucken und Beissen, Entzündung der Haut an Händen, im Gesichte und besonders am Halse, welcher Zustand gleich unmittelbar nach jeder Manipulation mit den Zuchtkistchen eintritt.

Ich habe gegen diese Kalamität alle nur erdenklichen und selbst die schärfsten Mittel, aber resultatlos angewendet und blieben die Beulen, bis sie von selbst verschwinden, und mit denselben auch das Beissen und Jucken.

Hat man es nun nach so vielen Gefahren endlich dahin gebracht, fertige Falter zu erhalten, und zu spannen, so tritt dann die zweite Kalamität heran, dass die Männchen bald nach dem Trocknen fett werden, und dass die Entfettung wegen der zweiten Behaarung schwer bewirkt wird, wobei viele Exemplare zu Grunde gehen.

Unerklärlich bleibt es immerhin, warum die Natur diese schädlichen Thiere mit so furchtbaren, man kann sagen, unsichtbaren Waffen, mit Eigenschaften ausgerüstet hat, dass auf Bäumen, wo Pytiocampa vorkommt, keine andere Insekten sich aufhalten, die Vögel davor eine grosse Scheu haben und selbst gebildete Menschen sich vor den schlimmen Folgen ihrer Berührung nicht schützen können.

Berichtigung.

Als ich S. 39 d. Jahrg. Pameroceris anthocerides Uhl. für synonym mit Teratodella anthocerides Reut. erklärte, waren mir nur Beschreibungen der beiden Arten zugänglich. Seitdem hat mir Reuter freundlichst zwei typische Stücke der eigenthümlichen Teratodella zur Ansicht mitgetheilt, wodurch ich mich überzeugte, dass die Thiere denn doch gewiss nicht identisch sind. Teratodella unterscheidet sich besonders namentlich durch den kurzen cuneus und die weit kürzeren Fühler. Die Länge der Fühler wäre, um Missverstand zu vermeiden, mit antennae dimidio corpore longiores besser angegeben worden, als mit Reuter's Ausdruck „antennae corpore dimidio longiores“. Die Unterscheidungsmerkmale der beiden Thierchen treten am deutlichsten hervor, wenn die hauptsächlichsten Charaktere der Teratodella etwa so abgefasst werden: Fühler beinahe $^1/_3$ kürzer als Körper und hemelytra zusammengenommen; das zweite Fühlerglied

nur so lang als der halbe Aussenrand der Halbdecken; die Augen berühren den Vorderrand des Pronotum; Basalglied des Schnabels nicht länger als der Kopf; cuneus kurz; Hinterkörper unbedeutend schmäler als hemelytra. — Was Poeciloscytus basalis betrifft, so stimmen Typexemplare dieser Art in Allem mit P. sericeus überein.

E. Bergroth.

Ich fand kürzlich die trockenen Aeste eines Goldregens (Cytisus Laburnum) in Menge von einem Borkenkäfer besetzt, der sich als Phloeopthorus tarsalis Först. herausstellte. Da der Käfer meistens in Spartium scoparium lebt, so wäre es mir interessant zu erfahren, ob schon Einer der Herren Entomologen den Käfer im Goldregen gefunden hat. In der Besenpfrieme ist hier der Käfer häufig, desgleichen findet sich Thamnurgus Kaltenbachs Barch hier häufig, letzterer Käfer ist in den meisten Gegenden selten. Ich bin erbötig, beide gegen mir fehlende Käfer zu vertauschen und kann eine ziemliche Anzahl liefern.

Dr. Buddeberg, Nassau.

Literarische Revue.

Bulletin de la Société Imper. des Naturalistes de Moscou. 1878, 3. (Ent. Inh.)

Chaudoir Baron de, Descr. de genres nouveaux et d'espèces inédites de la famille des Carabiques, Broscides, Orthogonides, Rhatymus, Feronides (Tropidocerus n. g., Abacomorphus n. g., Setalidius n. g., Selenochilus n. g.), Abacétides (Pédiomorphus n. g., Trigonotomides, Delinius), Féronides (Cyphosoma, Nurus, Mecynognathus, Trichosternus, Hoplodactylus, Eurystomis n. g., Nelidus n. g, Macropotus n. g., Feronia), Oodides, Pogonides, Patropides (Platidiolus n. g.), 1—80.

Kowarz Ferd., die Dipteren-Gattungen Argyra Macq. und Leucostola Lw. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1878. Sep.-Abdr.) Mit 1 Taf. 1879.

Die Gattungen Argyra und Leucostola werden in dem von Loew begrenzten Umfange eingehend behandelt durch genaue Mittheilung ihrer Merkmale, analytische Tabellen zum Bestimmen der männlichen wie der weiblichen Argyra) und Beschreibung der Arten. Neu sind Arg. Loewii und spoliata, beide in Böhmen gefunden. Ein Anhang behandelt 4 Arten Porphyrius: fulvipes ♀, spinipes, ♀, scutellatus ♀, festivus ♂.

Jessen Prof. Dr. C. F. W., deutsche Excursionsflora. Hannover, 1879. 32 + 711 S. mit 320 Zeichnungen. Preis 9,50 ℳ.

Wenn dies Werk auch nicht unmittelbar in das Arbeitsfeld des Entomologen eingreift, so ist es doch als mittelbares Rüstzeug wohl werth, in diesen Blättern erwähnt zu werden. Die Erforschung der Wechselwirkung zwischen Blumen und Insecten sowie die Kenntniss der Pflanzen als Nahrung der meisten Entoma macht dem Entomologen auch die wenigstens allgemeine Kenntniss der Botanik zur Nothwendigkeit. Sollte er aber hierin auch mit einem genügenden „Vorrath für das Haus" ausgerüstet sein, so werden ihn seine Forschungen doch oft in Betreff der genauen Bestimmung einer Pflanze in Verlegenheit setzen, und aus solcher will ihn die vorliegende Excursionsflora ziehen. Der Verfasser hat in dem engen Raum von 743 Seiten ein gewaltiges Material verarbeitet; es in das enge Volumen zu pressen war nur durch die lakonische Kürze, die trotzdem nichts Wesentliches auslässt, unterstützt durch den compressen Druck und die vielfachen Abkürzungen möglich. Auf den ersten 31 Seiten giebt der Verf. eine Uebersicht über sein natürliches und Linné's künstliches System, im zweiten Theil die Beschreibung der Arten unter besonderer Berücksichtigung der geographischen Verbreitung und unter Voranschickung ausführlicher analytischer Tabellen. Den meisten Pflanzennamen sind auch die französichen und polnischen Namen beigegeben; mit Rücksicht auf Posen und Elsass-Lothringen?

Dem Auskunft suchenden Entomologen sei das inhaltreiche Werk empfohlen.

Elfter Bericht des naturhistorischen Vereins in Passau für die J. 1875—77. Passau 1878. (Entom. Inhalt.)

Herlein, der Fichtenborkenkäfer. Dessen Auftreten, Vermehrung und Verbreitung im Bayrischen und im Böhmer Walde, 93—98. Dem Bostrychus typographus sind die S. 93—95 gewidmet, der Rest sonstigen forstschädlichen Insecten, Borken- wie Bockkäfern.

Karl Fritsch, jährliche Periode der Insectenfauna von Oesterreich-Ungarn. IV. Die Schmetterlinge. 1. Die Tagfalter (Rhopalocera). Mit graphischen Darstellungen auf 4 Tafeln. (Sep.-Abd. aus dem XXXIX. Bande der Denkschriften des math. naturwiss. Klasse der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften). Wien, 1878. 66 S.

Beobachtet sind 195 Arten Rhopalocera und ihr Erscheinen an einer Anzahl Orte. Diese Resultate giebt das Verzeichniss A. In B wird die Frequenz und Vertheilung der Tagfalter im Laufe des Jahres besprochen nach Beobachtungen, die bis in's J. 1844 zurückreichen, und diese Frequenz auf den 4 Tafeln graphisch dargestellt.

Tauschverkehr und Kaufgesuche.

Ich wünsche Cetonia floricola aus verschied. Arten der europ.-asiat. Fauna, aurata var. von den Inseln des Mittelmeeres und sonstige hübsche Cetonien-Varietäten behufs Studien ders. einzutauschen; am Besten sind sie wohl für 20 ₰. als Brief in flacher, fester Schachtel, vorher auf Sand aufgeweicht, von der Nadel gezogen, zwischen Watte (wenn wenige Ex. sind) einzusenden.

Dr. G. Kraatz, Berlin, Linkstr. 28.

Monographen (Briefe) von älteren Entomologen tauscht ein und eine kleine Sammlung von Monogr. giebt ab.

Derselbe.

Anzeigen.

Programm

zur allgemeinen Ausstellung der wirbellosen Thiere mit Darstellung ihrer Lebensweise und ihrer Erzeugnisse in den Räumen des Zoologischen Gartens zu Münster i./W. in der Zeit vom 17.—24. August 1879.

1. Zweck der Ausstellung ist
   a. Lehrern und Schülern, Forschern und Laien in kunstvollen Darstellungen eine lehrreiche und interessante, möglichst vollständige Uebersicht der niederen Thierwelt, ihres Lebens und Wirkens zu bieten;
   b. darzulegen, welche Thierklassen und Ordnungen noch besonders der Sammlung und Bearbeitung bedürfen und dazu Anregung zu geben;
   c. die verschiedenen Präparations- und Conservirungs-Methoden zu veranschaulichen;
   d. den Ausstellern und der Sektion Mittel und Gelegenheit zum An- und Verkauf sowie zum Tausch der bezüglichen Gegenstände bezw. Sammlungen zu bieten.
2. Die Ausstellung umfasst Sammlungen der
   a. Insekten (Immen, Käfer, Schmetterlinge, Fliegen, Bolde, Schrecken, Wanzen);
   b. Tausendfüsser, c. Spinnen, d. Krebse, e. Würmer;
   f. Weichthiere (Kopffüsser, Schnecken, Muscheln);
   g. Strahlthiere (Seewalzen, Seeigel, Seesterne, Seelilien, Quallen, Polypen, Schwämme), h. Urthiere und
   i. Lebende niedere Thiere in Aquarien und Terrarien.
3. Die Ausführung und Leitung der Ausstellung über-

nimmt ein Comite, bestehend aus dem unterzeichneten Vorstande und drei Mitgliedern der zoologischen Sektion für Westfalen und Lippe.

4. Die Inhaber von Privatsammlungen, welche geneigt sind, dieselben für die Ausstellung zur Verfügung zu stellen, und die Handlungen, welche die Ausstellung zu beschicken bereit sind, wollen dies möglichst frühzeitig mittheilen und die Gegenstände selbst nebst einem Verzeichniss derselben und event. Preisangabe bis spätestens zum 14., lebende Thiere aber zum 16. August einsenden.
5. Die besten Sammlungen werden mit Ehrendiplomen prämiirt.
6. Verkauf, Umtausch und portofreie Rücksendung der frankirt eingegangenen Gegenstände besorgt oder vermittelt das Ausstellungs-Comite unter Berechnung einer Provision von 10% des Verkaufs-Erlöses.

   Dafür, dass das Comite in coulanter Weise den Ausstellern entgegenkommt und jeden Schaden oder Verlust an den ausgestellten Gegenständen nach Möglichkeit abzuwenden weiss, dürften die bei den früheren Ausstellungen gemachten Erfahrungen sprechen.
7. Der gesammte Rein-Erlös wird zum Ankauf von Ausstellungs-Gegenständen verwendet.
8. Briefe in Ausstellungs-Angelegenheiten sind an den Sektions-Sekretär, Rechnungsrath Rade, die Ausstellungs-Gegenstände selbst mit dem Zusatz: Zoologischer Garten zu Münster i./W. zu adressiren.

Das Ausstellungs-Comite.

Dr. H. Landois,	Prof. Dr. Karsch,	Dobbelstein,
Prof. der Zoologie.	Medicinal-Rath.	Oberförster.
Padberg,	Dr. Vormann,	Rade,
Oberförster.	Kreis-Wundarzt.	Rechnungs-Rath.

H. Borgmann,

Anleitung zum Schmetterlingsfang und zur Schmetterlingszucht,

nebst einem Verzeichniss der Makrolepidopteren der Umgegend Cassel's, sowie einem Anhang, einige Mikrolepidopteren dieser Fauna enthaltend, unter Angabe der Fundorte, Lebensweise etc. Mit 47 Abb. 207 S. Cassel, 1878. Preis 4 *M.*

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.
Druck von Aug. Dose in Putbus.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben

von Dr. **F. Katter** in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 *M.*, für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 *M.*

V. Jahrg. **1. Mai 1879.** **Nr. 9.**

Inhalt: Beobachtungen im J. 1879. — Haury, Carabus Gossarei n. sp. — Borgmann, verbesserter Lichtselbstfänger. — Cermak, Cyankaliumflasche. — Dewitz, Bauchfüsse bei Schmetterlingspuppen. — Witzenmann, Ueberwinterung von Brot. Meticulosa. — Nekrolog. — Literar. Revue. — Anzeigen.

Beobachtungen im Jahre 1879.

Im Scottish Naturalist, Aprilheft 1879, macht der Herausgeber F. Buchanan White auf die Wichtigkeit naturhistorischer Beobachtungen gerade in diesem Jahre aufmerksam. Wir theilen aus dem besonders an Ornithologen und Entomologen gerichteten Aufruf den Passus für die letzteren mit:

„In Anbetracht des höchst ungewöhnlichen Winters, den wir durchgemacht haben, scheint es äusserst wünschenswerth, dass Beobachtungen vieler Naturerscheinungen gemacht und verzeichnet werden, denn sie sind nicht allein an sich interessant und für den Beobachter angenehm, sondern sie haben auch ihren grossen Werth darin, dass sie Licht auf verschiedene Ursachen der geographischen Verbreitung der Arten werfen. . . . Ein besonders weites Feld öffnet sich dem Entomologen. Die Wirkung der langandauernden Kälte auf die Lebenskraft der Arten, welcher Stand der Entwicklung, ob Ei, Larve, Puppe oder Imago der Kälte am besten Widerstand leistet; die Häufigkeit des Erscheinens einzelner Arten (z. B. Vanessa unter den Schmetterlingen), welche in vollkommenem Zustande überwintern; die Zeit des Erscheinens besonders bei den Frühlingsinsecten, im Vergleich zum Erscheinen früherer Jahre; und besonders die Farbenänderung bei einzelnen Species, — ob sie ins Dunkle oder ins Helle fällt, — sind Dinge, denen man sein Auge nicht verschliessen sollte.“

Die Bedeutung der hier aufgeführten Punkte brauchen wir nicht hervorzuheben; schon im vorigen Jahrgang dieses Blattes wiesen wir darauf hin, dass nicht das blosse Sammeln, sondern erst das wissenschaftliche unter steter Berücksichtigung der lokalen, Boden-, Witterungs-, etc. -Verhältnisse das Sammeln zu einem herz- und geisterfrischenden mache. Wir fügen nur noch hinzu, dass auch den Inquilinen der Insecten, Ichneumonen, Fliegen etc. eine eingehende Berücksichtigung geschenkt werden möge, damit wir erfahren, ob ungünstige Temperaturverhältnisse auch diesen Insectenfeinden ungünstig sind oder ob sie das Gegentheil bewirken.

Carabus Gossarei n. sp.

Aeneus nigro-virens, elongatus subdepressus, thorace subparallelo, basi utrinque foveolato, longitudine vix latiore, angulis posticis productis deflexis; elytris costis tribus elevatis, punctis profundis haud frequentibus interruptis, interstitiis subseriato granulatis.

Long: $22^1/_{10}$ mm; lat.: $7^1/_2$ mm.

Käfer unten schwarz, glänzend, nicht punktirt; nur der umgeschlagene Rand der Flügeldecken schwarz metallisch grün; Unterlippe mit spitzem Zahn; Maxillartaster schwach beilförmig, Lippentaster stärker beilförmig; Füsse schlank, ganz schwarz; 4 Glieder der Vordertarsen des ♂ erweitert, mit bürstenartiger Sohle, länger als breit; Mittel- und Hintertarsen dicht mit r. rothen Borsten besetzt, sowie die Aussenkante der Mittelschienen; Schenkel mit Reihen mehr oder weniger borstentragender Punkte; sämmtliche Schienen an der Spitze bedornt; letzter (sichtbarer) Bauchring mit brillenartiger Falte.

Oberseite glänzend schwarz grünlich.

Oberkiefer breit, sehr scharf und spitzig, mit einer tiefen, gegen die Augen zu gebogenen Rinne neben dem Aussenrande, Oberlippe mit einer starken Borste in jedem Seitenlappengrübchen und acht Borsten längs dem Vorderrande; zu jeder Seite des Kopfschildes eine sehr lange Borste; die vier ersten Fühlerglieder glänzend schwarz; erstes Fühlerglied so lang als das dritte; zweites etwas mehr als halb so lang als das erste; drittes etwas zusammengedrückt an der Basis; viertes etwas länger als das zweite; spärliche kurze Börstchen auf allen 4 Gliedern; die übrigen Glieder lichtbraun behaart. Gesammtlänge der Fühler 13 mm.

[Entomol. Nachrichten Nr. 9, 1879.]

Kopf: Länge inclusive Mandibeln 5 mm; Breite $2^2/_5$ mm, bedeckt mit ziemlich feinen Punkten; an der Innenseite der Augen mit starken Längsrunzeln, welche den Scheitel vom Hals abgrenzen; Schutzleiste der Augen sehr scharf und bei der Einlenkungsstelle der Fühler sehr erhaben; (die wenigen weissen Facetten der Augen sowie die gut erhaltenen Borsten lassen auf ein frisches Stück schliessen.)

Der Hals ist hinter den Augen und vor dem Halsschild etwas eingeschnürt, und hat längs dem Scheitel eine bogenförmig punktirte Stelle.

Halsschild mit Ausschluss der Hinterecken $4^1/_{10}$ mm lang, $4^4/_5$ mm breit, fast parallel, etwas verengt am Vorderrand, sehr wenig verengt vor dem Hinterrand, mit mässig aufgeworfenen Seitenrändern; spitz vorspringenden, nach abwärts geneigten Hinterecken; die Mittellinie ist ziemlich tief, erreicht den Vorder- und Hinterrand und bildet beim Vorderrand einen kapuzenartigen Eindruck; Hinterrand gerade; das Halsschild ist ganz unregelmässig punktirt mit spärlicheren Punkten auf der Scheibe; mit starkem, breitem und ziemlich tiefem, quergerunzelten Eindruck in den Hinterecken; Schildchen grob punktirt, dreieckig, mit abgerundeter Spitze.

Flügeldecken, 13 mm lang; zusammen $7^1/_2$ breit; etwas grünlicher schimmernd als Kopf und Halsschild; langgestreckt, länglich eiförmig, sehr schwach gewölbt; Hinterspitze nicht abgerundet; mit ziemlich vorspringenden Schultern, fein aufgebogenem Seitenrand, längs dem mittleren Drittheil mehr aufgebogen; grösste Breite hinter der Mitte; mit 3 durch Gruben derart unterbrochenen Längsrippen, dass die einzelnen Fragmente schmale scharfe Leistchen bilden; hie und da sind die Gruben von zwei sich gegenüberliegenden Rippen durch seichte Querrinnen verbunden; die Zwischenräume sind schwach rinnenartig und haben 5 aus Körnchen gebildete sehr feine, mehr oder weniger regelmässige Längsreihen (welche zwischen der 1. und 2. Längsrippe besonders ausgeprägt erscheinen), deren mittlere etwas stärker ist als die zwei seitlichen; neben der 3. Rippe, näher dem Aussenrande zu, liegt die Thomson'sche ligne ombilicale, meistens aus gleich grossen Körnern bestehend.

Ich benenne diesen, von den Ufern des östlichen Amur stammenden, durch seine höchst auffallende Sculptur so ausgezeichneten Carabus, zu Ehren des Herrn Gossare, dessen Güte ich das der Beschreibung zu Grunde liegende Exemplar verdanke. Ch. Haury.

Verbesserter Lichtselbstfänger

von Hugo Borgmann, Oberförster in Oberaula.

In meiner „Anleitung zum Schmetterlingsfang etc.", Cassel 1878, habe ich einen nach amerikanischem System construirten Apparat, einen „Lichtselbstfänger", beschrieben*), der sich auf die bekannte Anziehungskraft einer starken Lichtquelle auf Nachtschmetterlinge gründet.

Ebendaselbst habe ich angeführt, dass dieser Apparat verbesserungsfähig und verbesserungsbedürftig sei, und will ich nun in dem Folgenden meine weiteren Beobachtungen kurz mittheilen, sowie die vollständig umgeänderte Construction meines jetzigen Apparats beschreiben.

Um den Verlauf des Fanges mit dem alten Apparat, dessen Einrichtung der in Fig. 1 dargestellte Durchschnitt veranschaulichen soll, genauer zu beobachten, habe ich im vorigen Sommer viele Nächte geopfert und diese oft ohne Unterbrechung neben meinem Fangapparat zugebracht.

Die Untersuchungen wurden theils ohne Anwendung von Betäubungs- und Tödtungsstoffen, theils mit diesen angestellt. Ersteres geschah in der Absicht, die Verschiedenheit in dem Verhalten der einzelnen Nachtfalter gegen das Licht beobachten zu können. In der That ist denn auch das Benehmen der verschiedenen Falter, nachdem sie durch das Einflugsloch o (Fig. 1) in den Raum a b o gelangt sind, ein recht verschiedenes. Während beispielsweise Plus. Jota sich sofort an oder unter die schiefen Brettchen i i zur Ruhe setzte, wurden andere, namentlich viele Spanner in hohem Grade unruhig, liefen an der schiefen, ganz durchgehenden Glasscheibe a d in die Höhe und entwischten alsdann sehr häufig, wenn sie vor das Einflugsloch o kamen.

Dieses ist der grösste Missstand des älteren Apparats, und habe ich mehrfach beobachtet, dass sämmtliche gefangenen Falter auf demselben Wege wieder abgingen, auf dem sie in den Fangkasten gekommen waren. So unangenehm mir dieses auch in manchen Fällen war, so musste ich es doch geschehen lassen, um ein richtiges Bild über den Hergang des Fanges und die Wirkung des Apparates zu erhalten.

Was war also natürlicher, als dass ich der schiefen Glasscheibe, welche die Thiere zwang, wieder vor das Einflugsloch zu kommen, die senkrechte Lage e f (Fig. 3) gab und dieselbe möglichst weit von dem Einflugsloch entfernte.

*) Vergl. Entomol. Nachr. Nr. 1, 1876, woselbst ein solcher Apparat beschrieben ist. D. R.

Wurden nun Betäubungsstoffe, Chloroform oder Schwefeläther, angewendet, welche in das kleine Schieblädchen m n (Fig. 1) gebracht waren, so ergab sich ein neuer Missstand. Beide Stoffe verdunsten bekanntlich sehr schnell, was durch die von der Lampe ausströmende Wärme noch sehr vermehrt wird. Demzufolge wirkten dieselben sehr bald nicht mehr in der beabsichtigten Weise. Die im Fänger befindlichen Schmetterlinge werden nicht betäubt oder getödtet, sondern durch die schwachen Chloroform- oder Aether-Dämpfe in eine grosse Aufregung versetzt, fliegen ungestüm hin und her, bis sie zufällig vor das Einflugsloch gelangen und durch dieses wieder ins Freie entkommen. Ob dieser hinderliche Umstand durch Anwendung von Cyankalium sich ganz beseitigen lässt, lasse ich dahin gestellt. Versuche mit diesem giftigen Stoff habe ich nicht angestellt, da ich dessen Verwendung nicht für räthlich halte. Der Lichtselbstfänger soll doch die ganze Nacht und zwar ohne besondere Beaufsichtigung in Thätigkeit sein; wie leicht könnte ein unberufener Neugieriger, der zufällig des Wegs kommt, die Sache näher untersuchen wollen, und wie leicht könnte hierbei ein Unglück entstehen!

Um diese Uebelstände zu beseitigen, habe ich nun den Lichtselbstfänger in folgender Weise construirt.

Fig. 2 stellt den Apparat in seiner äusseren Form, Fig. 3 den Durchschnitt durch denselben dar.

Er besteht aus zwei von einander zu nehmenden Theilen, a b c d und d i h g m n e. Der untere Theil a b c d ist ein vierseitiger Kasten, welcher hinten durch eine Schieberthür a b, vorne durch einen pyramidalen vierseitigen Glastrichter d o c verschlossen ist. Die Glaspyramide ist oben abgestutzt, wodurch das Einflugsloch o entsteht. Die obere Seite dieses Kastens ist von d bis g offen und nimmt hier den genau einpassenden eigenthümlich construirten Kasten d i h g m n e auf, während das Stück g a verschlossen ist bis auf das Loch, durch welches der Lampencylinder ins Freie tritt. Letzterer wird zum Schutze gegen starken Wind und Regen mit einem Blumentopf in der dargestellten Weise bedeckt. Die Glasplatte e f schliesst den Lampenraum von dem Fangraum vollständig ab und passt in eine an e des oberen Kastens angebrachte Nuthe; e i d ist eine vierseitige bei i offene Pyramide von Holz, welche den Fangraum nach oben allmählich verjüngt; g m ist ein schief eingesetzter Glasstreifen und m n eine niedrige Schublade, welche mit Baumwolle angefüllt ist. Ueber m n ist ganz

feiner Mousselin angebracht, welcher den Raum der Schublade von dem darüber befindlichen trennt. Der Grösse der Schublade entsprechend ist in dem unteren Kasten ein durch einen Schieber verschliessbarer Ausschnitt angebracht, durch welchen die Schublade ausgezogen werden kann, ohne dass man den oberen Kasten abzuheben braucht (Fig. 2). h i ist ein um die Axe i sich drehender überfallender Deckel.

Der Verlauf des Fanges ist nun folgender.

Durch das durch die Schieberthür bei a c einzustellende Licht werden die Falter angelockt und gelangen durch das Einflugsloch o in den Fangraum, begeben sich entweder sofort an die Glasplatte e f, an welcher sie in die Höhe laufen, oder fliegen nach oben. Der pyramidale Raum ist nach oben verdunkelt, nur die Oeffnung bei i erscheint durch das bei g m einfallende Licht erleuchtet. Kommen nun die Falter an diese Oeffnung bei i und sehen das Licht durch g m, so fliegen sie eilig darauf zu. Die Hälfte der Baumwolle in dem Schubläddchen ist mit Chloroform getränkt, welches die Betäubung bewirken soll, die andere Hälfte mit einer alkokolischen oder ätherischen Lösung von Senföl, welches den Tod verursacht. Sollte die getränkte Baumwolle nicht genügen, so kann man auch zwei mit den genannten Flüssigkeiten angefüllte Näpfchen in die Schublade stellen. Das von Lehmann im 9. Heft des III. Jahrgangs d. Schrift empfohlene Mischungsverhältniss von 1:5 (Senföl : Alkohol dürfte als ein geeignetes zu empfehlen sein. Ich glaube jedoch, dass man mit dem Apparat in seiner jetzigen Form Falter fangen kann ohne Anwendung von Betäubungs- und Tödtungsmitteln, was in mancher Hinsicht wünschenswerth wäre, und werde ich später einmal darauf zurückkommen.

Durch den geöffneten Deckel i h kann man die auf dem Mousselin liegenden Falter herausnehmen. Dadurch dass der ganze obere Kasten abgehoben werden kann, ist man auch in der Lage, die in dem Trichter c i d ansitzenden Falter sowie diejenigen herauszunehmen, welche allenfalls in dem unteren Fangraum verblieben sind,

An der einen Seite des oberen Kastens ist ein durch einen Schieber verschliessbares Glasfenster angebracht, durch welches man das Benehmen der Falter beobachten kann.

Dass diese Abänderungen in der Construction des „Lichtselbstfängers", welche auf Grund sorgfältiger Beobachtungen vorgenommen sind, als wirkliche Verbesserungen bezeichnet werden müssen, dürfte aus vorstehender Beschreibung zur Genüge hervorgehen.

Auch eine verbesserte Cyankaliumflasche.

Angeregt durch den Aufsatz des D. v. Kenderessy in Nr. 4 Ihrer geehrten Zeitschrift, erlaube ich mir, meine durch langjährigen Gebrauch erprobte Cyankaliumflasche in Zeichnung und Beschreibung einzusenden.

Ohne mich in eine Kritik über D. v. Kenderessy's Flasche einzulassen — und zu einer solchen fühlt sich wohl ein jeder wahre Fachmann unwillkürlich angeregt — will ich nur einen Hauptfehler seiner Flasche berühren.

Ein Glasrohr, welches oben und unten mit Korkstöpseln verschlossen ist, wird, wie mir wohl jeder Physiker gern zugeben wird, sehr gefahrvoll sein; denn wenn ich bei öfterem Gebrauche der Flasche den einen Stöpsel aufmache und wieder eindrücke, so wird der andere jedenfalls durch den Luftdruck innerhalb der Röhre gelockert, und man ist immer der Eventualität ausgesetzt, den unteren Stöpsel sammt dem ganzen Inhalt durchzudrücken. — Man ist also gezwungen das Gift sicherer zu verwahren, und dazu ist die erste Bedingung eine nur auf einer Seite geöffnete Flasche.

Die Zeichnung auf der dieser Nr. beigegebenen Tafel ist durch die gleichzeitig gegebene Erklärung so leicht verständlich, dass ich mich zu einer näheren Beschreibung und Anpreisung meiner Flasche nicht veranlasst sehe. — Ich glaube den Entomologen einen Dienst zu erweisen, wenn ich dieses Instrument und seine einfache und sichere Construction veröffentliche. Da es mir niemals den Dienst versagt hat, und mich nie wie so manches ungeschickt angefertigte Werkzeug bei der Arbeit im Stiche gelassen hat, so mögen es auch Andere versuchen.

W. Cermak, techn. Official,
Hernals Kirchengasse 40, Wien.

In der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin berichtete Herr Dr. Dewitz (18. Februar 1879) über eine Schmetterlingspuppe, bei welcher die Bauchfüsse der Raupe zum grossen Theil erhalten sind. — Bekanntlich werfen die jugendlichen Insecten beim Uebergang aus dem Larven- in's Nymphenstadium, wie auch bei der Umwandlung der Nymphe (Puppe) zum ausgebildeten Insect Organe ab, um auf der anderen Seite mit neuen ausgerüstet zu werden. Die Schmetterlingsraupen verlieren beim Uebergange zur Puppe die Bauchfüsse, und man bemerkt bei der fertigen Puppe höchstens noch Spuren derselben. So nimmt

man bei den Sphingidenpuppen oft geringe Vertiefungen an den Stellen wahr, wo die Bauchfüsse gesessen haben. Bei den Spinnerpuppen bleiben bisweilen sehr winzige Wärzchen als Ueberreste der Bauchfüsse der Raupe an einem oder dem anderen Hinterleibsringe zurück. — Herr Dr. Gundlach sandte vor einiger Zeit eine Menge cubanischer Raupen und Puppen an das hiesige zoologische Museum, worunter sich auch eine Puppe von Hyalurga Vinosa Dr. befand. Bei dieser Spinnerpuppe haben sich die Bauchfüsse der Raupe so gut erhalten, wie ich es bisher weder an einer einheimischen noch exotischen Puppe gesehen habe. Es sind 3 Paar grosse, auf der Bauchseite des 7., 8. und 9. Körperringes gelegene Warzen. Der Bauchtheil des 6. Körperringes wird von den Flügelscheiden bedeckt, so dass die Bauchfüsse dieses Ringes bei der Verpuppung wohl gänzlich eingingen. Am letzten Segmente der Puppe erkennt man deutlich die Afterklappe und die beiden Nachschieber der Raupe wieder, welche sonst beim Uebergange zur Puppe gänzlich verschwinden. Ob sich die Bauchfüsse der Raupe nur bei diesem einen Exemplar ausnahmsweise erhalten haben, oder ob sich diese Erscheinung bei sämmtlichen Individuen genannter Art zeigt, darüber kann ich nichts Bestimmtes sagen, da mir nur ein Stück vorliegt. Ebenso ist es fraglich, ob die Bauchfüsse beim Uebergange der Puppe zur Imago gänzlich schwinden, oder ob sich bei letzterer noch Spuren der Bauchfüsse der Raupe nachweisen lassen. Diese Frage würde man nur an frischen oder in Spiritus aufbewahrten Exemplaren des Schmetterlings entscheiden können. — Man sieht also, dass ein Organ, welches beim Uebergange aus dem einen in's andere Stadium in den allermeisten Fällen abgeworfen wird, dennoch bisweilen in das nächste Stadium mit hinüber genommen werden kann.

Ueberwinterung von Brot. Meticulosa.

Am Abend des bei uns so äusserst milden 2. April fand ich beim Absuchen der mit Köder bestrichenen Bäume neben verschiedenen anderen Eulen auch eine schöne Brot. Meticulosa ♀. An dem noch gut erhaltenen Thierchen waren die Spuren der Ueberwinterung doch leicht zu entdecken. Dass das Thier diese auch wirklich als Imago durchgemacht, bezweifelte ich überhaupt nicht, denn eine so lange Puppenruhe, von der vorjährigen zweiten Generation bis zur diesjährigen Entwickelung, ist doch nicht anzu-

nehmen. Ausserdem setzte nun die Eule vor einigen Tagen zahlreiche Eier ab — ein Beweis, dass im vorigen Spätjahr eine Befruchtung stattgefunden. (?) Leider betreibe ich den so ergiebigen Nachtfang erst seit relativ kurzer Zeit, so dass ich bei dem vorstehenden Fall, als vereinzelt mir bekannt, nicht entscheiden kann, ob er für unsere Gegend mehr als ein abnormer sei. Es ist zu bedauern, dass in Süddeutschland noch so spärlich Beobachtungen über die Hibernation der Lepidopteren angestellt worden sind und zu wünschen wäre, dass diesbezgl. Erfahrungen gehörigen Orts publizirt würden.

Pforzheim, 9. April.

Heinr. Witzenmann, Stud. philos.

Nekrolog.

Am 16. Februar d. J. starb der bekannte britische Hymenopterologe Frederick Smith zu London an den Folgen einer Operation im Alter von 74 Jahren. Ursprünglich Stahlstecher wurde er durch seinen Freund, den Buchhändler Shuckard, der selber sich der Entomologie zugewendet hatte, für diese Wissenschaft gewonnen und wendete sich ihr bald mit so grossem Eifer zu, dass er seine frühere Beschäftigung ihretwegen aufgab oder sie wenigstens nur für die Zwecke der Entomologie trieb. Die Illustrationen in seinen eigenen „Katalogen" sind alle von ihm gezeichnet und gestochen, viele der Abbildungen in Westwood's Werken sind ebenfalls Stiche von seiner Hand. Anfänglich sich sowohl mit Coleopteren wie mit Hymenopteren beschäftigend wandte er sich alsbald ausschliesslich den letzteren mit einem Eifer und einer Beharrlichkeit zu, dass er der beste Kenner britischer Insecten wurde und auch bis zu seinem Tode blieb. Seine Hauptwerke behandeln denn auch britische Hymenopteren. Als erster Custos am britischen Museum hatte er Veranlassung, sich auch mit nicht einheimischen Hymenopteren zu beschäftigen und that dies in seiner beharrlichen Weise, jedoch stehen seine über exotische Hymenopteren publicirten Arbeiten nicht auf der Höhe derjenigen über britische, weil es ihm infolge mangelhafter Jugenderziehung nicht gelang, von den Arbeiten fremder Entomologen hinreichende Kenntniss zu gewinnen. — Er war einmal Präsident, mehrmals Vicepräsident der entomologischen Gesellschaft zu London und war noch 14 Tage vor seinem Tode wiederum dazu ernannt worden.

Literarische Revue.

Diagnoses Hemipterorum novorum. Scripsit O. M. Reuter. (Sep.-Abdr. aus Oefversigt af Finska Vetensk. Societ Förhandl. XXI. 1878—79.)

Es sind folgende Arten beschrieben: Tropicoris nigricornis, Imeritia; Epimecis (n. g. Capsidarum) cyllocoroides, penins. Tauria; Lopus? insignis, Hispania (Pyren.); Calocoris ventralis, Corsica; C. sulphureus, Hispania; Eurycyrtus (n. g. Capsidarum) Bellevoyei, Aegyptus; Lygus rufinervis, Gallia; Hadrodema parvula, Daya; Orthocephalus confinis, Sarepta; Pachytoma Jakovleffi, Astrachan; Globiceps cruciatus, Corsica; Globiceps suturalis, Helvetia, Gallia; Platycranus Putoni, Algeria; Orthotylus parvulus, Astrachan; Tuponia arcufera, Astrachan; Atomoscelis brevicornis, Astrachan; Psallus crioceroides, Gallia merid.; Xyloecoris (n. g. Anthocorinorum) ovatulus, Gallia; Piezostethus nigritulus, Borussia. S. 1—12.

In demselben Abdruck findet sich auf S. 13—34 von demselben Verfasser:

De Hemipteris e Sibiria orientali nonnullis adnotationes criticae,

in denen 36 Arten besprochen und 4 neue Genera aufgestellt werden; ebenso S. 35—53.

Till en djurgeografisk fraga, ett litet bidrag af O. M. Reuter.

Annales de la Société Entomologique de France. 1878, IV. trimestre.

Chaudoir baron de, révision des genres Onychopterygia, Dicranoncus et Colpodes (suite et fin.), 337—382. — Reiche L., espèces nouvelles de Téléphorides, 383—84. [Podabrus Mocquerysi, Rouen; Telephorus hispanicus, Hispania; T. ocreatus, Corsica; Rhagonycha sanguinolenta, Syria.] — Maintron Maurice, notes pour servir à l'histoire des Hyménoptères de l'Archipel Indien et de la Nouvelle-Guinée. I. Observations sur quelques Sphégiens (G. Pelopaeus) de l'Archipel Indien. (Métamorphoses, descriptions d'espèces), 385—398. — Simon Eugène, études arachnologiques, 9.me mémoire: Descr. de 2 nouveaux genres de l'ordre des Scorpiones, 399—400. — Bigot J. M. F., Diptères nouveaux ou peu connus (suite) XV. Tribu des Asilidi; curie des Dasypogonidae, 401—46. — Régimbart Dr. Maurice, étude sur la classification des Dyticsidae, 447—466. — Buchanan White, observations sur l'armure génitale de plusieurs espèces françaises de Zygaenidae, 467—76. — Power G., notes pour servir à la monographie des Brenthides, 477—96.

The Entomologist's Monthly Magazine. 1879.

Febr. — Walker James J., notes on the Butterflies of Port Baklar, Turkey, 193—96. Beobachtungen über eine geringe Zahl dort

vorkommender Arten. — Ormerod Eleanor A., on an undetermined Oak-gall (auch Dr. Thomas in Ohrdruf bis jetzt unbekannt geblieben), 197—98. — Lewis George, descr. of a new species of Plaesiorrhina (Cetoniidae), and a note of an apparently new species of Ceratorrhina, both from West Afrika, 198. — Saunders Edward, descr. of new species of British Aculeate Hymonoptera, 199—201. Die meisten sind nur für England neu; als novae species: Halictus longiceps, breviceps und puncticollis. — Douglas J. W., British Hemiptera, additional species. Heteroptera: Peritrechus gracilicornis; Homoptera: Dicranoneura aureola, 201—2. — Buchanan White F., list of the Hemiptera of New Zealand, Homoptera, Forts., Schluss im Heft für

März. — Edwards W. H., on the pupation of the Nymphalidae. (Extracted from the „Canadian Entomologist", December 1878,) 220—26. — Goss Herbert, introductory papers on fossil entomology, Nr. 5, Palaeozoic Time (on the Insecta of the Permian Period, and the animals and plants with which they were correlated), 226—28. — Ragonot E. L., synonymical notes on the species of Swammerdamia, 229—31. — Scott John, on certain British Hemiptera-Homoptera. Revision of the genus Eupelix, 231—33. — Lewis George, descr. of a new species of Cucujus from Assam, and of Ceratorrhina gemina from West Africa, 234.

April. — Buckler William, natural history of Lycaena Medon, Huf.? (Agestis Ochs.), 241—44. — Mc Lachlan R., descr. of a new species of Hetaerina from Costa Rica, 244. — Goss Herbert, introductory papers on fossil Entomology, Nr. 6, Mesozoic Time (on the Insecta of the Triassic Period, and the animals and plants with which they were correlated), 245—46. — Barrett C. G., notes on British Tortrices, 247—49. — Saunders Edward, notes on the Britisch species of the genus Odynerus, 249—50. — Bates H. W., a new Eudromus, and 3 new species of Lepturidae from Madagascar, 250—52.

Tauschverkehr und Kaufgesuche.

Im Tausch würde ich zum Herbst 1—200 Pap. Machaon, 1—200 A. Crataegi, 1—200 Van. C. album in guten, möglichst gezogenen Stücken nehmen, sowie auch gute lebende Puppen von Papilioniden, Sphyngiden und Bombycyden. Offerten bitte ich mir Ende September oder Anfang October zu machen.

Blasewitz-Dresden. Dr. O. Staudinger.

Ich suche Tauschverbindungen für exotische Coleoptern, wovon ich grossen Vorrath besitze.

Graz, Steiermark, Humboldthof. Dr. F. Pipitz.

Berichtigung. In der Anzeige des Hrn. Dr. Kraatz in Nr. 8 steht d. ein Versehen Monographen statt Autographen.

Anzeigen.

Im Interesse der Wissenschaft halte ich es für angezeigt, hiermit bekannt zu geben, dass mein Sohn Dr. Th. Bischoff im Mt. Mai eine Reise an den Euphrat zu unternehmen gedenkt. Sollte nun einer der Herren Entomologen, Conchyliologen, Freunde von orientalischen Waffen oder antiken Münzen einen besonderen Auftrag zu geben geneigt sein, so bitte ich, seine Wünsche an mich gelangen zu lassen.

Augsburg. J. G. Bischoff, J. 14.

Allgemeiner Tauschverein für Käfer und Schmetterlinge Europas.

Um die Statuten fest- und die Mitgliederliste aufstellen zu können, ersuche ich alle diejenigen Herren Entomologen, welchen ich die project. Statuten zugesandt, die darauf jedoch noch nicht geantwortet, mir gütigst ihre werthen Ansichten und im Falle des Beitritts ob Coleopterolog oder Lepidopterolog mittheilen zu wollen.

Dessau, im April 1879.

G. Melchert.

Für Naturalienhändler

nehme ich grössere Bestellungen auf Etiketts für Insektensammlungen zu billigen Preisen an. Um Aufträge bittet

Anclam in Pomm. **H. Schmidt,** Lithograph.

Eine sauber geh. Schmetterlingssammlung in 7 neuen Doppelglaskästen ist zum Kästenwerth für *M.* 45 zu verkaufen.

C. Schirmer,
Berlin, Engelufer 9, II Tr.

Fehlende Nrn. der Entomol. Nachrichten aus früheren Jahrgängen sind seitens mehrerer Abonnenten zu ersetzen gewünscht worden. Sollte bei der Zusendung solcher Nrn. Jemand durch ein Versehen unberücksichtigt geblieben sein, so wird ergebenst um nochmalige Nachricht an die Exped. der Entomol. Nachrichten zu Putbus gebeten.

Dr. Kriechbaumer wohnt jetzt München, Findlingsstrasse 28/3.

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.
Druck von Aug. Dose in Putbus.

Hierzu eine Tafel.

Fig. 1.

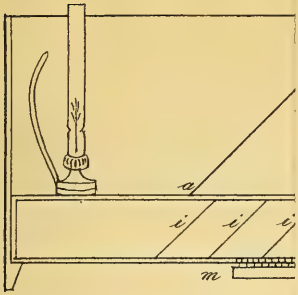


Fig. 2.

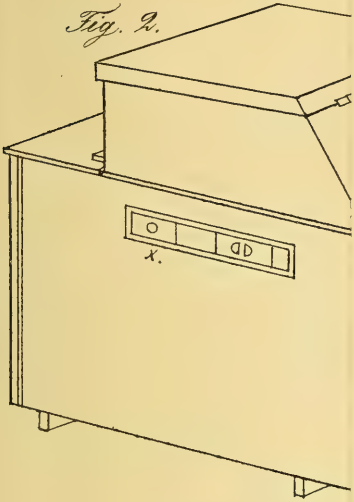
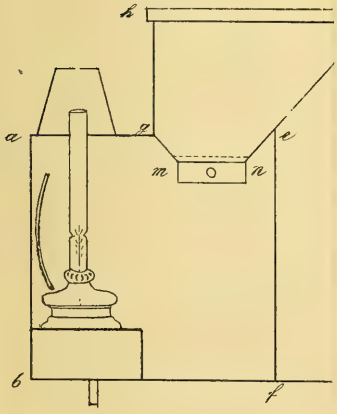


Fig. 3.



ermak u. Borgmann del.

Fig. 1.

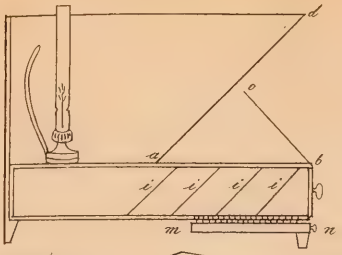


Fig. 2.

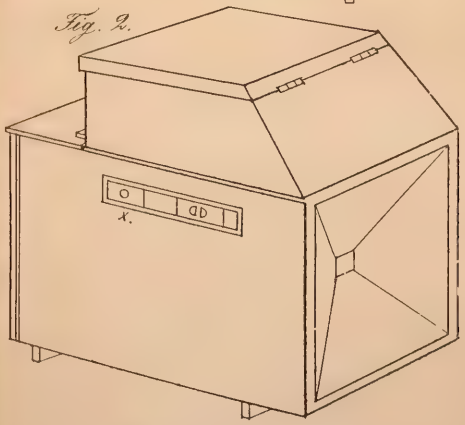
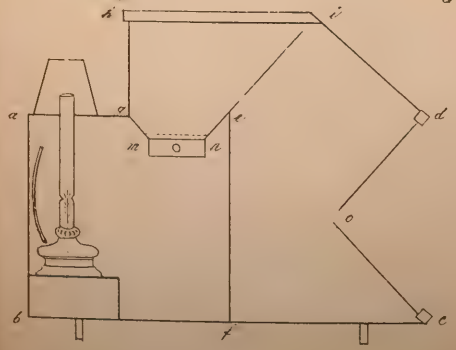
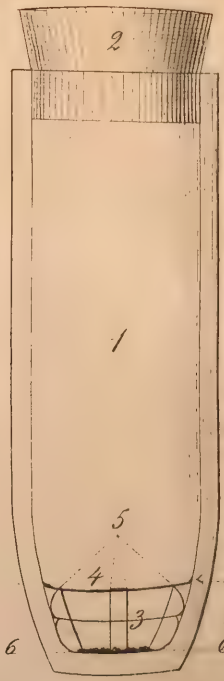
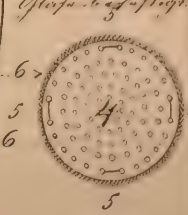


Fig. 3.







1. Glas m. Oeffnung
2. Kautschukstöpsel.
3. Ein m. Filtrirpapier eingewickeltes Cyancalium.
4. Blechplatte mit Löchern
5. das Cyancalium mit feinem Drathe auf die Blechplatte gebunden.
6. Mit gelbem Wachs auf dem Glase befestigt.

Giftflasche.

Tormak u. Bergmann del.

H. Schmidt in Anclam lith.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben

von Dr. **F. Katter** in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 *M.*, für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 *M.*

V. Jahrg. **15. Mai 1879.** **Nr. 10.**

Inhalt: Régimbart, Versuch einer neuen Classification der der Dytisciden. — Rostock, über eine besondere nordrussische Psocus-Art. — Kristof, Ueber Wespennester. — Vermischtes. — Anzeigen.

Régimbart's Versuch einer neuen Classification der Dytisciden.

Von der Ueberzeugung ausgehend, dass eine Classification, die sich nur auf die characteristischen Merkmale des einen (männlichen) Geschlechts gründet, an grosser Unvollkommenheit leidet, weil sie in dem Falle, dass nur ein weiblicher Vertreter einer Art vorhanden ist, uns über die Classificirung desselben völlig in Stich lässt, hat Dr. Maurice Régimbart in den Annales Soc. Entomol. France, 1878, IV p. 447 eine neue Eintheilung der Dytisciden versucht, die sich auf beiden Geschlechtern gemeinschaftliche Merkmale gründet. Es ist dies ohne Zweifel ein verdienstliches Unternehmen, von dem wir unsern coleopterologischen Lesern hier durch Mittheilung der analytischen Tabelle einen kurzen Ueberblick geben wollen.

A. Die Hinterhüften bedecken die ersten Abdominalsegmente; Fühler 10-gliedrig . . . . . Haliplinae.

Aa. Die Hinterhüften bedecken die ersten Abdominalsegmente nicht; Fühler 11-gliedrig.

B. Kopf lang, nicht im Pronotum versteckt, dessen Vorderrand gefranzt . . . . . Hygrobiinae.

Bb. Kopf kurz, im Pronotum versteckt, dessen Vorderrand nicht gefranzt.

C. Epimeren des Metathorax dreieckig; das Episternum des Metathorax erreicht mit seinem inneren Winkel die Mittelhüfte; die Vorsprünge der Hinterhüften klein, nicht breit, an der Spitze mehr oder weniger erweitert.

D. Fünf sichtbare Tarsenglieder . . Dytiscinae.
Dd. Vier sichtbare Tarsenglieder an den Vorder- u. Mittelbeinen . . . . . Hydroporae.
Cc. Die Epimeren des Metathorax linear; das Episternum erreicht nicht mit seinem innern Winkel die Mittelhüften; die Vorsprünge der Hinterhüften breit, lamellenartig, dreieckig . . . . . Noterinae.

Haliplinae.

A. Pronotum fast viereckig, mit einem linienförmigen Eindruck an den Seiten; ohne Nath Brychius Thoms.
Aa. Pronotum nach vorn verschmälert.
B. Ohne Nath; Zwischenräume der Flügeldecken punktirt. Haliplus Latr.
Bb. Mit Nath; Flügeldecken nicht punctirt Peltodytes, n. g. (Cnemidotus Er.)

Hygrobiinae.

Ein einziges Genus . . . Hygrobia Latr.

Dytiscinae.

A. Epimeren des Metathorax sichtbar, dreieckig Eretes Casteln. (Eunectes Er.)
Aa. Epimeren des Metathorax nicht sichtbar.
B. Schildchen verborgen . . Laccophilus Leach.
Bb. Schildchen bemerkbar.
C. Pronotum nicht gerändert.
D. Die Seitenflügel des Metasternum erreichen mit ihrer Spitze nicht die Epipleuren der Flügeldecken.
E. Hinterschienen kaum $1^1/_2$ mal so lang wie breit.
F. Klauen der Hintertarsen mehr oder weniger verwachsen und fest . . . . . Cybister Cast.
Ff. Klauen der Hintertarsen frei, die äussere kleiner und beweglich . . . . . Homoeodytes n. g.
Ee. Hinterschienen wenigstens 2 mal so lang wie breit.
G. Seitenflügel des Metasternums linear oder sehr schmal.
H. Seitenflügel des Metasternums linear, an der Spitze spatelförmig erweitert; Sporen an den Hinterschienen zweispaltig, nicht spitz.
I. Hinterhüften dicht und stark punktirt . Acilius Leach.
Ii. Hinterhüften glatt od. kaum punktirt Graphoderes Thoms.
Hh. Seitenflügel des Metasternums linear oder sehr schmal, an der Spitze nicht oder kaum erweitert; Sporen der Hinterschienen einfach und spitz Hydaticus Leach.
Gg. Seitenflügel des Metasternums breiter, dreieckig.

J. Hinterklauen gleich; Nath des Epistoma deutlich Dytiscus Linné.

Jj. Hinterklauen ungleich; Nath des Epistoma nur an den Seiten deutlich.

K. Flügeldecken mit feinen Querrissen bedeckt Colymbetes Clairv.

Kk. Flügeldecken nicht querrissig, verschieden sculptirt . . . . . Meladema Cast.

Dd. Die Seitenflügel des Metasternums erreichen mit ihrer Spitze die Epipleuren . . . . Agabetes Crotch.

Cc. Pronotum gerändert.

L. Spitzen der Hinterhüften am Ende nicht erweitert, nach innen schief abgeschnitten.

M. Aeusserer Rand des Hüftenfortsatzes nicht parallel, leicht divergirend; die 4 Vorderfüsse des ♂ mit 3 erweiterten Gliedern; über mittlere Grösse; Seitenflügel des Metarsternums sehr schmal; Epipleuren hinter der Mitte der Flügeldecken ziemlich breit Hyderodes Hope.

Mm. Aeusserer Rand des Hüftenfortsatzes parallel, nicht divergirend; die 4 Vorderfüsse der ♂ mit 2 erweiterten Gliedern; unter mittlerer Grösse; Seitenflügel des Metasternums breit, dreieckig; Epipleuren hinter der Mitte der Flügeldecken sehr schmal Agabinus Crotch.

Ll. Spitzen der Hinterhüften spatelig erweitert, abgerundet, divergirend.

N. Hinterschenkel einfach oder mit borstentragenden Punkten in der Mitte, niemals mit Apikalwinkel.

O. Hinterklauen ungleich . . . . . Rhantus Lacord.

Oo. Hinterklauen gleich.

P. Palpen ausgerandet; die 4 ersten Glieder der Hintertarsen zeigen am äussern Ende eine Spitze; Spitze des Metasternums nach vorn durch einen Einschnitt zwischen den Mittelhüften ausgehöhlt; Hinterrand des Pronotums nach hinten convex . . . . . Coptotomus Say.

Pp. Palpen und Hintertarsen einfach; Spitze des Metasternums nicht eingeschnitten; hinterer Rand des Pronotums gerade.

Q. Flügeldecken mit Längsfurchen in beiden Geschlechtern Copelatus Er.

Qq. Flügeldecken glatt oder mit Punktreihen in beiden Geschlechtern . . . . . Liopterus Steph.

Nn. Hinterschenkel am Apikalwinkel mit einer kleinen Reihe Poren, in denen steife, dornige Haare stehen.

R. Hinterklauen ungleich.
S. Fortsatz des Prosternums in der Mitte gefurcht
Matus Aubé.
Ss. Fortsatz des Prosternums nicht gefurcht, convex
Jlybius Er.
Rr. Hinterklauen gleich.
T. Erstes Glied der Hintertarsen viel länger als die beiden folgenden zusammen; Fühler des ♂ oben keulenförmig erweitert . . . . . Agabus Leach.
Tt. Erstes Glied der Hintertarsen kürzer oder höchstens ebenso lang wie die beiden folgenden zusammen; Fühler des ♂ u. ♀ einfach.
U. Seitenflügel des Metasternums linear oder sehr schmal; äusserer Rand der Hinterhüften schmal und fast winklig krummlinig in der Mitte.
V. Die Epipleuren verschmälern sich ein wenig in der Mitte der Flügeldecke und bleiben bis zur Basis des letzten Abdominalsegments deutlich sichtbar; Hinterwinkel des Prothorax spitz vorspringend.
X. Epipleuren noch hinter der Mitte der Fld. breit; Körper etwas convex; Pronotum höchstens 3 mal so breit wie lang; Mittelhüften deutlich abstehend Platambus Thoms.
Xx. Epipleuren hinter der Mitte der Fld. sehr schmal; Körper flach; Pronotum sehr kurz, ungefähr 4 mal so breit wie lang, die Basis in der Mitte des Schildes leicht vorgezogen . . . . . Platynectes n. g.
Vv. Die Epipleuren rasch in der Mitte der Fld., die sie nicht überragen, verschmälert; Hinterwinkel des Prothorax nicht spitz und vorspringend
Eriglenus Thomson.
Uu. Seitenflügel des Metasternums breiter, dreieckig; Vorderrand der Hinterhüften breit und nicht winklig krummlinig; die Epipleuren hören gegen die Mitte der Fld. rasch auf.
Z. Pronotum nach vorn verengt . Gaurodytes Thoms.
Zz. Pronotum nach hinten verengt; Füsse lang und schmal; letztes Tarsenglied viel grösser als das vorletzte
Anisomera Brull.

Hydroporinae.

A. Schildchen sichtbar . . . . . Celina Aubé.
Aa. Schildchen nicht sichtbar.
B. Epistoma nicht gerändert.
C. Epipleuren der Fld. einfach, ohne Grübchen an der Basis.

D. Die Glieder der 4 vorderen Tarsen sehr lang Vatellus Aubé.
Dd. Die Glieder der 4 vorderen Tarsen kurz oder mässig lang . . . . . Hydroporus Clairv.
Cc. Epipleuren an der Basis mit einem Grübchen, das hinten in einer Falte endigt . Caelambus Thoms.
Bb. Epistoma gerändert; Epipleuren mit einem Grübchen an der Basis.
E. Das Episternum endigt in einem mehr oder weniger spitzen Fortsatz; Fortsätze der Hinterhüften schmal, an der Spite erweitert und divergent.
F. Hinterklauen gleich . . Hygrotus Thoms.
Ff. Hinterklauen ungleich . . Hyphydrus Illig.
Ee. Das Prosternum endigt in einem glatten, breiten, mehr oder weniger abgestutzten Fortsatz; Fortsätze der Hinterhüften nicht erweitert, kaum divergent, mit einer Ausbuchtung am Hinterrand Hydrovates Mots.

Noterinae.

A. Fortsatz des Prosternums convex oder glatt.
B. „ „ „ nach hinten abgerundet; letztes Glied der Lippentaster erweitert, seitlich ausgebuchtet; Fühler des ♂ in der Mitte erweitert Noterus Clairv.
Bb. Fortsatz des Prosternums nach hinten erweitert und 4-eckig abgestutzt; Fühler des ♂ einfach.
C. Maxillartaster einfach; letztes Glied der Lippentaster beilförmig; Körper ziemlich lang Hydrocanthus Say.
Cc. Letztes Glied der Maxillartaster zweispaltig, der Lippentaster beilförmig; Körper kurz . Suphis Aubé.
Aa. Fortsatz des Prosternums convex . Colpius Lec.

Ueber eine besondere nordrussische Psocus-Art.

Herr Max von zur Mühlen in Dorpat schickte mir zum Bestimmen unter Andern auch eine Psocus-Art, gefangen den 5. Juni 1878 am Peipus-See, die ich mit keiner mir bekannten Art zu identificiren vermochte. Ich schickte daher das Thier an Mac Lachlan in London, aber auch dieser konnte mir darüber keine bestimmte Auskunft geben, da ihm nie ein ähnliches Exemplar zu Gesicht gekommen war. Die Form der Discoidalzelle stimmt mit Psocus fasciatus und P. variegatus, aber die Flügelfärbung ist durchaus eine andere, indem die Vorderflügel nicht dicht braun betropft sind, wie bei jenen beiden Arten. Was bei diesem

Thiere hauptsächlich in die Augen fällt, ist zweierlei: 1. ein breiter, schwärzlich braun gefärbter Saum am Hinterrande der Vorderflügel und 2. eine ziemlich breite gelbe Stirnbinde zwischen Scheitel und Stirn. Ich will nun das Thier beschreiben. Vorderflügel irisirend, glashell, am Hinter- und Aussenrande breit schwärzlichbraun gesäumt; dieser Saum, beginnend von der Zelle unter der Discoidalzelle, nimmt 6 Zellen ein (ähnlich wie bei P. sexpunctatus), füllt sie aber nach innen nicht ganz aus und wird nach der Flügelspitze zu schmäler; 2 grosse rundliche Flecke oder Wische von derselben Farbe stehen hinter der Discoidalzelle in dem Raume zwischen den Hinterrandszellen und der gegabelten Ader und ein etwas länglicher Fleck am Grunde der Gabelzelle; auch vor der Discoidalzelle (an der Flügelbasis) finden sich bräunliche Wische; die eine lange Seite der Discoidalzelle (nach der Flügelspitze zu gelegen) ist zur Hälfte braun gerandet. Pterostigma gross, dreieckig, mit einem grossen überfliessenden braunen Fleck ausgefüllt. Adern schwarz. Hinterflügel glashell, ungefleckt. Zwischen Scheitel und Stirn eine deutliche gelbe Querbinde ohne irgend eine schwarze Zeichnung. Scheitel braun, in der Mitte mit 2 schmutzig gelben Längsstriemen. Stirn braun, mit zahlreichen nach unten convergirenden Streifen. Fühler kürzer als die Flügel, grau, behaart, das Grundglied dick, schwarz. Thorax schwarzbraun, die Lappen gelb gerandet. Hinterleib lichtbraun und gelblich getuscht. Beine schmutzigweiss, geschwärzt. Flsp. 8 mm. Sollte sich das Thier als neue Art herausstellen, so würde ich den Namen Psocus flavonimbatus vorschlagen. Jedoch kann erst das Auffinden mehrerer dergleichen Exemplare die Frage entscheiden. Nordische Entomologen mögen daher diesem Thiere ihre besondere Aufmerksamkeit schenken.

Dretschen in Sachsen. M. Rostock.

Wespennester.

Interessante Beobachtungen über Wespennester theilt Hr. Prof. Lorenz J. Kristof in den Mitth. des naturw. V. für Steiermark, 1878" mit, von denen wir unsern Lesern Folgendes im Auszuge bringen:

„Zufällig war das erste Nest von Vespa germanica, das ich Ende August 1876 am Rosenberge bei Graz aushob, zugleich das grösste. Das Flugloch hatte etwa zwei Centimeter im Durchmesser, und obgleich die Thiere wie bei

einem Bienenstocke aus- und einflogen, so liess es doch nicht ahnen, dass es die Fahrstrasse eines so grossen und mächtigen Volkes war, wie es sich hinterher herausstellte. Ich stürzte spät Abends ein Fläschchen Essigäther in das Flugloch, dasselbe unter Einem damit vollständig verstopfend. Am nächsten Tage um 1 Uhr ging ich mit Haue und Spaten daran, das Nest und seine Bevölkerung auszugraben. Nachdem ich vorsichtig etwa 20 cm. tief eingedrungen war, erweiterte sich der Eingang zu einer grossen, stumpfkegelförmigen Höhle, in der ich zu meiner Freude auch schon den Mantel des Nestes bemerkte. Der Essigäther hatte jedoch nur vorübergehend gewirkt, denn das Volk wurde zusehends lebendiger und auch die vielen anscheinend todten Thiere, mit denen ich den untern Theil des Flugloches erfüllt fand, erholten sich und krochen anfangs träge, dann aber immer eiliger und besorgter am Neste herum. Die Grösse desselben wie seiner Bevölkerung übertraf alle meine Erwartung; bald war ich von Tausenden dieser Thiere umschwärmt, die jedoch das ganze, sonst so gefährliche Bewusstsein ihrer Stärke verloren zu haben schienen, — denn sie flogen wohl an mir vorüber und um mich herum, aber auch nicht ein Thier liess mich seinen Stachel fühlen. Wohl mochte ich auch in das Ueberraschende der Situation so sehr vertieft gewesen sein, dass ich selbst ganz Wespe war, — und so grub ich denn fort und fort, bis endlich das Loch so tief und so weit war, dass ich das Nest herausheben konnte. Nun wurde die Scenerie erst recht bewegt. An 500 grosse, dickleibige Weibchen oder Königinnen krochen mit zahllosen schlankeren Männchen und wohl an 60,000 Arbeitern (den „Wespen“ des gewöhnlichen Sprachgebrauches) am Boden, an dem die unterste Zellenlage der Wabe abgerissen zurückgeblieben war, herum, andere wieder umschwärmten mich und das Nest, das nun umgestürzt vor mir lag. Es hatte sammt dem mehrschichtigen, grauen Mantel an der untersten und jüngsten Wabe eine Länge von 50 cm. und eine Breite von 28 cm. Es zählte 13 Stockwerke oder Waben, die zusammen eine Höhe von 26 cm. hatten. Die Zahl der Zellen in der untersten und grössten Wabe betrug etwa 35,000, die lebende Gesammtbevölkerung etwa 80—100,000 Thiere. Ich sammelte an 1000 Thiere aller Formen in einen mit Essigäther-Dämpfen erfüllten Glasballon mit langem Halse, der sich, wie ein dazu genau passender Kautschukstöpsel für diese Zwecke

wohl am besten empfiehlt. Unter den grossen Weibchen fand ich etwa fünf befruchtete Thiere, die sich durch ein stark glänzendes und die Flügel beträchtlich überragendes Abdomen von den übrigen deutlich abhoben. Am Grunde lagen eigenthümliche, Dornen tragende Dipteren-Larven herum, die sich Anfangs im Zuchtkästchen neben den Wespen recht wohl fühlten, bald aber zusehends abnahmen und endlich welk wurden und abstarben. Auch mit den Wespen ging es zuletzt nicht anders. Ich nahm die jüngste noch mit Königinnen- und Männchen-Larven und Puppen besetzte Wabe vom Neste ab und gab sie sammt den Fliegen-Larven in ein am Boden mit Erde bedecktes Kästchen, das zwei aushebbare Glas- und zwei Drahtgitterwände hat. Die Thiere gewöhnten sich sehr bald an mich, flogen, wenn ich sie (mit Honig) fütterte, auf meine Hand, ohne zu stechen und thaten überhaupt recht heimisch. Man konnte beobachten, dass besonders die Königinnen sich die Pflege ihrer eigenen Larven sehr angelegen sein liessen — aber es war, dies eine ganz eigene Art, wie sie es thaten. Eine jüngere aber fette Larve wurde gewaltsam aus der Zelle gezogen, rasch fortgeschleppt, dann zerrissen und stückweise einer andern grössern Larve verfüttert. Ende October starben die Männchen und Arbeiter rasch dahin, schliesslich folgten auch die Weibchen und im November waren die aufgespiessten Thiere meiner Sammlung und das Nest die einzigen Zeugen eines bewegten, grossen Familienlebens, das den Sommer über die Gehänge unseres anmuthigen Rosenberges bewohnt hatte.

Mitte October d. J. hob ich dann noch ein zweites Nest dieser Wespe am Rande eines Ackers aus, bei dem ich aber vor der Narkotisirung ganz gehörig mit Stichen bedient wurde, — ich musste abziehen und erst am zweiten Abende gelang es mir, das Aetherfläschchen in das Flugloch zu stossen, aber nun war ich nochmals aufgesessen. Das Flugloch ging zunächst aufwärts und erst weiter oben nach unten. Nachdem ich etwa 20 cm. weit dem Gange nachgegraben hatte, wurde ich plötzlich wüthend angefahren und musste neuerdings unverrichteter Dinge abziehen. Am dritten Tage erst und nach wiederholter Narkotisirung gelangte ich zum Neste, das mit zahlreichen, kleinen Hängebalken frei in einer Höhle hing, deren Wände theilweise geglättet waren. Dieses Nest ist regelmässiger als das frühere, aber bedeutend kleiner; es ist 25 cm. lang, 22 cm. breit und 18 cm. hoch. In der Hülle sind Steine von Nuss- und

Apfelgrösse eingewoben, die die Thiere nicht, wie die leichten Erdklümpchen abgraben und hinausschaffen konnten. Die unteren Waben sind höher, als die oberen, — sie sind wieder die jüngeren und bestehen aus grösseren Zellen, in denen sich Männchen und Königinnen entwickeln. Die Hülle zeigt nach unten zwei grosse, runde Oeffnungen, die eine als Aus- die andere als Eingangsthor, — um jede Störung in der Passage dieser so rührigen und emsigen Thierchen zu vermeiden.

Ein drittes nicht minder schönes Nest sammelte ich Anfangs September 1877 zu Eberndorf in Kärnten, an der Strasse ausser den drei Linden, wo ich später dann auch noch drei Colonien von Vespa sylvestris und ein Nest von V. vulgaris fand. Dieses Nest hatte, als ich es aushob, noch die Gründungskönigin, aber keine Tochter-Weibchen, die noch alle als Puppen und Larven in den untersten Zellenlagen der Auferstehung harrten. Es konnte nicht sammt der Hülle ausgehoben werden, da es von vielen Wurzeln durchwachsen und zu sehr in steinige Wände eingeengt war. Es ist sechswabig, 31 cm. lang und 21 cm. breit. Auch hier wurde ich zuerst heftig, bei der unmittelbaren Aushebung aber gar nicht attaquirt.

Das grösste Nest, das ich von der gemeinen Wespe besitze, ist 12stöckig, 30 cm. hoch und von 22 cm. Durchmesser. Die drei untersten Waben bestehen aus grösseren Zellen für ♂ und ♀. Am Grunde dieses Nestes, das ebenfalls am Rande eines Ackers am Rosenberge sich befand und dessen Decke schon in einer Tiefe von 5 Cm. begann, fand ich ein lebendes Männchen, dessen Hinterleibe eben ein dicker Gordius entstieg, während ein Paar andere Exemplare dieses Wurmes frei zwischen den Wespen und Dipteren-Larven sich herumwälzten.

Ein zweites Nest, das, als ich es ausgrub, weder ♂ noch ♀ und auch keine diesbezüglichen Zellen und Larven besass und im Vergleiche mit seiner Grösse eine sehr geringe Bevölkerung hatte, ist 24 cm. lang, 20 cm. breit, 16 cm. hoch und siebenwabig; ein drittes war regelmässig, von der Form einer Orange bei einem Durchmesser von 20 und einer Höhe von 14 cm.

Ein grosses Nest der gemeinen und zwei sehr bevölkerte Colonien der deutschen Wespe liess ich absichtlich unausgegraben und unberührt, um einerseits zu erfahren, ob die befruchteten Weibchen im Neste überwintern und dieses bis

zum Frühlinge erhalten bleibe, um dann weiter benützt und gebaut zu werden, anderseits aber um nach Ablauf des Winters die Puppen jener unbekannten, dornigen Dipteren-Larven zu holen und so sicher zu den entwickelten Fliegen zu gelangen. Die Nester lagen sonnseitig auf abschüssigem Terrain, aber die Höhlen waren schon Ende Februar ganz zusammengesunken, die Nester als kleine schwarze Moderhaufen kaum mehr zu erkennen; das Suchen nach Puppen blieb auch im weitern Umkreise erfolglos.

(Schluss folgt.)

Der Gefertigte sieht sich — zugleich zur Wahrung literarischen Eigenthums — veranlasst, die Leser der Entom. Nachr. auf die Unverlässigkeit Bertolini'scher Notizen aufmerksam zu machen. Bertolini verzeichnet (Ent. Nachr. Bd. IV. 1878, p. 81. 82) aus dem „Trentino" (!) Arten, „welche weder im Gredler'schen Werke „„die Käfer v. Tirol"" noch in den Harold'schen Coleopter. Heften (nb. 4 vom Gefertigten publicirten Nachlesen, denen in der Zeitschrift d. Ferdinandeums zu Anfang des vorigen Jahres eine fünfte folgte) als zu diesem Gebiete gehörig aufgezählt sind." — Kürze und Beispiels halber reproduciren wir nachstehend, unter Hinweis auf die Käf. v. Tir. od. betreffende Nachlese (in Parenthese) blos die angeblichen Nova (?) aus dem Fleimsthale und Sulzberge, woraus auf die Priorität der übrigen Angaben geschlossen werden möge.

a. Aus dem Fleimsthale: Lathrobium pallidum (IV. Nachl.), Omalium scabriusculum (IV. N.), Syntomium aeneum (V. N.), Oxyporus maxillosus (V. N.), Euplectus bicolor und Karstenii (V. N.), Platysoma angustatum (Käf. v. Tir.), Ipidia 4-notata (IV. N.), Elater sinuatus (Käf. v. Tir.), Dendrophagus crenatus (IV. N.), Zilora ferruginea „doch nicht ganz sicher" (sic! vor wem?) (V. N.).

b. Vom Val di Sole (Sulzberg): Rhopalodontus perforatus, Hypophloeus linearis (V. N.), Hylaster decumanus (Käf. v. Tir.), Conopalpus brevicollis (Käf. v. Tir.), Cteniopus oblongus*), Anchomenus 4-punctatus (mir nunmehr auch aus dem Fleimsthale bekannt).

*) Ob Ct. oblongus Ol., d. i. italicus Baudi von Mittel- u. Süd-Italien, in der That in Welschtirol vorkomme, od. ob Bert. nur, wie öfter in s. Catalog, das Malheur begegnete, ein Synonymon (— hier v. nigrita Fabr. —) als zweite Art aufzuführen?

c. Vom Mt. Baldo: Helops tumidicollis (V. N.). — Die 4 schon „im Werke“ (Käfer v. Tir.) aufgeführten Arten wurden daselbst sämmtlich von Südtirol constatirt, welches gewisse Karten sogar zu Italien stellen.

Wenn demnach von diesen 18 Arten in Wirklichkeit nur 3 von dem Berichterstatter bisher nicht bekannt gegeben, die hier verzeichneten, wie z. B. fast sämmtliche Fleimser, sogar aus demselben Thal notirt worden sind, — da ferner deren Publikation dem schlauen Trentiner nicht wohl entgangen sein, eine freche Lüge aber einem italienischen Ehrenmanne noch weniger zugemuthet werden kann; so ist nur anzunehmen, dass Bertolini in erstmaliger Verzichtleistung auf das Fleimsthal und den Sulzberg, ja selbst auf das Baldogebirge die „Gebiete“ fürder nicht mehr für das „Trentino“ der Italianissimi annexire, sondern dem lieben weitern Vaterlande Tirol zurückstelle, wofür ihm auch vom Gef. das öffentliche Zeugniss der Loyalität unbedingt und aufrichtig gestellt wird. Gredler.

Berichtigung.

In Heft 8 Seite 108 Zeile 17 von oben muss es heissen: „wegen der zarten Behaarung“ nicht „zweiten Behaarung“.

Tauschverkehr und Kaufgesuche.

Ich arbeite seit Monaten an der Redaction meiner Lepidopteren-Fauna der Schweiz. Die Herren Collegen in Deutschland, welche mir Beiträge aus unseren, sowie den angrenzenden östlichen und westlichen Alpen liefern im Laufe des Sommers, würden mich zum grössten Danke verbinden. Ich hoffe das Buch zu Anfang 1880 ausgeben zu können. Dr. **Heinrich Frey,**

Zürich, Oberstrass 187. Professor der Medizin.

Im Tausch habe ich einige 60 Stück Car. auronitens gegen andere Car. abzugeben. L. v. Müller, Thale a./Harz.

Anzeigen.

Zu verkaufen:

Eine **Grossschmetterlings-Sammlung,** 1700 Arten mit beiläufig 5000 Stück, darunter viele Seltenheiten, und mehr als 2500 Exemplare ganz rein. Preis 1000 Mark.

Prag, Smeckagasse Nr. 22 beim Hausbesitzer.

Reise nach dem Balkan.

Die in meiner Coleopteren-Liste V angezeigte entomologische Sammlungsreise nach der Türkei resp. in das Balkan-Gebirge trete ich mit Bestimmtheit im Mai l. J. an. Die Antheilscheine im Werthe von 20—100 *M.* gebe ich schon vom 1. April aus; demzufolge ersuche ich höflichst jene Herren Entomologen, die Antheilscheine abzunehmen mir schon zugesichert haben, und jene Herren, die solche abnehmen wollen, mir die Summe, mit welcher Sie sich betheiligen, einschicken zu wollen, damit ich ihnen die Antheilscheine übermitteln kann.

Resicza, (Süd-Ungarn) im März 1879.

Eduard Merkl,
Naturalienhändler.

Soeben erschien:

Supplement zu Preiscourant VI. u. d. T.: „Entomolog. Mittheilungen für Saison 1879, enth. Notizen über Preise für europ. und exot. Schmetterlinge, desgl. für Geräthschaften u. Schränke, über lebende Raupen, Puppen und Eier, Offerten von Käfern, Tauschverkehr; als Beilage: Verzeichniss von Büchern entomolog. Inhalts zu antiq. Preisen. Auf Verlangen gratis und franco.

Leipzig, Ostermesse 1879.

Ernst Heyne, Hospitalstr. 19/I.

Lepidoptera.

In May, June and July fertile ova of the following and other species will be offered — Pterogon Oenotherae, Smerinthus Quercus. Attacus Pyri, Spini, Carpini; Pernyi and Cynthia. — American species: Samia Cecropia, Gloveri and Promethea; Telea Polyphemus; Actias Luna: Saturnia Jo; Ceratocampa Imperialis; Dryocampa Rubicunda — Sphinx quinquemaculata and Carolina; Philampelus Achemon — Indian Species: Attacus Roylei; Actias Selene and other species — Live cocoons of Cecropia and Promethea for disposal.

M. A. Wailly,
110 Clapham Road, London, S. W.

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.
Druck von Aug. Dose in Putbus.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben

von Dr. F. Katter in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 *M.*, für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 *M.*

V. Jahrg. **1. Juni 1879.** **Nr. 11.**

Inhalt: v. Reichenau, Beiträge zur Biologie und Psychologie. — Kristof, Ueber Wespennester. — Gaiger, Lepidopterologisches aus Dalmatien. — Wackerzapp, Ueberwinterung der Schmetterlinge. — Die Mniszech'schen Erotyliden-Typen. — Bibliographische Blätter. — Nekrolog. — Vermischtes. — Literarische Revue. — Anzeigen.

Beiträge zur Biologie und Psychologie.

II. Vermischtes: Witterungs- oder Bodeneinfluss, Ueberwinterung und Mordraupen bei Schmetterlingen.

Bevor ich mir einige weiteren Beiträge mitzutheilen erlaube, sehe ich mich veranlasst, die unter Bez. „Saisondimorphismus“ von Herrn Pfarrer Schumann (Heft 7 d. Z.) zusammengestellten Facta zu bestätigen, knüpfe nur noch hieran die Bemerkung, dass meine Boarmia crepuscularia-Zucht aus Eiern der Frühlingsgeneration 1878 mit Ausnahme des seiner Zeit notirten einen Weibchens vom 1. Juli 1878 die übrigen Falter erst im Frühjahr 1879, also nur eine Generation im Jahre ergab, welches ungewöhnliche Verhalten wohl mit Recht dem abnormalen, meist kühlen Wetter vorigen Jahres zuzuschreiben ist. Sämmtliche Exemplare zeigten das gewöhnliche Gepräge der Erstlingsgeneration, d. h. scharfe Zeichnung auf hellem Grunde und nicht die verschwommenen Wellen der Sommergeneration; auffallenderweise entwickelten sich nur Weibchen.

Rössler weist in seinem Werke über die Schmetterlinge Nassaus darauf hin, dass Hibernia leucophaearia nach nasskühlen Sommern häufig als var. nigricaria auftauche. Die Nachrichten über lappländische Schmetterlinge, welche wir neuerdings erhalten haben, zeigen wenigstens, dass dorten fast sämmtliche Arten dunkler sind als in unserem milderen Klima.

Auch der feuchte Lehmboden scheint mir auf manche Arten den gleichen Einfluss auszuüben, wenigstens fand ich die Männchen von Aglia tau in sehr feuchten Waldstellen stark in's Schwarze übergehend; ein sehr schwarzes Exemplar, welches an die Fälle von Melanosis bei Vögeln und Reptilien erinnert, wanderte durch mich in die Rössler'sche Sammlung. Pararge Megaera finde ich auf Lehmboden stets dunkelockergelb mit scharf braunschwarzer Zeichnung, auf dem Mombacher Sande dagegen in einer bleicheren, mehr grau als braunschwarz und schwach gezeichneten Localvarietät. Der Saisondimorphismus weist übrigens bei Pieris rapae ein Verhältniss auf, welches gerade nicht dafür spricht, dass Kälte das schwarze Pigment verstärke, wie beispielsweise bei P. napi. Die Winter- (Frühlings-) Generation ist nämlich blass buttergelb oder stark milchgelbweiss, beim ♂ meist ohne alle Zeichnung, beim ♀ nur mit Andeutung einer solchen, während die Sommergenerationen mehr weiss mit stark grauschwarzer Zeichnung befunden werden.

Herr Student Witzenmann macht im 9. Hefte d. Z. auf die Ueberwinterung der Brotolamia meticulosa aufmerksam, wofür ich alljährlich die Belege liefern kann. Wenn im Spätherbste der Sturm das welke Laub von den Linden und Acazien herabwirbelt, wirft er zugleich eine ganze Anzahl Exemplare der Herbstgeneration von meticulosa mit herunter, da diese Noctue bei Tage zwischen Laub zu ruhen beliebt. So sitzen im October diese Eulen an der Mauer des Museums von Mainz und überwintern auch zum Theil zwischen den Büchern der ungeheizten Bibliotheksäle. Die meisten meticulosa überwintern indess am Fusse alter Laubholz-, namentlich Lindenbäume, unter abgefallenem Laube und zeigen sich, theils wohlerhalten, meist aber sehr vergilbt, im April und Mai noch vor dem Auskriechen der Frühjahrgeneration wieder an alten Zäunen und Baumstämmen, z. B. hier in der Rheinallee. Alljährlich überwintern einige Exemplare des Taubenschwänzchens, Macroglossa stellatarum, gleichfalls in den Räumen unseres Museums und schwärmen an warmen Tagen des Februar und März freiheitsdürstend gegen die Fenster. Ich fand sowohl bei meticulosa als stellatarum beide Geschlechter, also ganz dasselbe Verhältniss wie bei den übrigen überwinternden Lepidopteren. Letztere paaren sich nämlich erst nach der Ueberwinterung, oft spät im Frühjahre, z. B. ist Gonoptera rhamni, der allbekannte Citronenfalter, über den Taschen-

berg in Brehms Thierleben B. 6 resp. B. 9 (der II. Aufl.) irriger Weise berichtet, dass von demselben nur Weiber überwinterten, ganze Tage lang in copula anzutreffen Ende April bis Ende Mai; Xylina Petrificata S. V. fand ich nach der Ueberwinterung erst den 8. Juni 1878 in copula. Ob überhaupt, wie bei den Hymenopteren, bei Lepidopteren eine Ueberwinterung befruchteter Weiber vorkommt, ist mir nicht bekannt. — Meine vorjährige Mittheilung über Mordraupen betreffend, führe ich an, dass dieselben sich allerdings als Orthosien, und zwar als Orthosia miniosa entpuppten. An Mordlust steht ihnen die allgemein berüchtigte Cosmia trapezina indess kaum nach; eine solche verzehrte vor Jahren eine an einem Zweige sitzende von meiner Hand getragene erwachsene Amphipyra pyramidea-Raupe trotz deren Umsichschlagen, indem sie an der pyramidenförmigen Erhöhung anzubeissen begann. Während sich meine eingesammelten trapezina-Raupen untereinander auffrassen, so dass es ihnen beinahe erging, wie jenen beiden Löwen etc., fand dergl. unter den miniosa-Raupen, welche Kinder eines Weibchens waren, nicht statt. Ohne directen Nutzen nach Art der Mordraupen daraus zu ziehen, morden sich die jungen Aglia tau-Räupchen in Stadium I unabsichtlich in hohem Grade, wenn sie enge bei einander gehalten werden: sie sind sehr empfindlich, tragen zum Schutze gegen Tachina- oder Raupenfliegen und Ichneumoniden lange rothe Dornen, und schlagen mit diesen bei der leisesten Berührung wild um sich, wobei die nahenden Geschwister meist tödtlich verletzt werden.

Mainz, 6. Mai 1879.

W. v. Reichenau.

Wespennester.

(Fortsetzung.)

Diese Thiere, die über den Sommer in ihrer Weise ganze Städte mit vielen Tausenden von Einwohnern gründen, überwintern also nicht in diesen; Männchen und Arbeiter gehen bekanntlich alle zu Grunde, nur wenige befruchtete Weibchen, die sich im Moose der Wälder verkrochen haben, überdauern die kalte Jahreszeit und werden im Frühlinge die Gründerinnen neuer Colonien, für welche sie sich die Plätze von Neuem suchen und an denen sie dann mit dem Nestbau immer wieder von vorne beginnen. Die Nester unserer Erdwespen verdanken ihren kolossalen Umfang und

die zahlreiche Bevölkerung also ausschliesslich der vor oberirdischen Feinden und äussern Störungen geschützten Lage und sind ebenso nur das Ergebniss eines einzigen Sommers, wie jene der unter Balken und auf Dachböden hausenden Arten. Allerdings dürften hierbei auch die Temperaturverhältnisse in Betracht zu ziehen sein, die in einer Erdhöhle mehr oder weniger constant bleiben und daher eine viel leichtere und raschere Aufzucht der Brut ermöglichen, als diess bei atmosphärischbauenden Arten möglich ist.

Verhältnissmässig häufig scheint bei den Wespen die Drohnenbrütigkeit vorzukommen, was leicht zu begreifen ist, wenn man bedenkt, dass das befruchtete Weibchen, welches die Colonie gegründet hat, wenigstens im ersten Theile des Sommers, in dem es seine Brut ganz allein zu pflegen und zu ernähren genöthigt ist, bei seinem rastlosen Suchen nach Futter und Nahrung nur zu leicht verunglücken kann. Haben sich vor dem Abgange desselben schon einige Larven in ihren Zellen verpuppt oder hat es überhaupt schon einige Arbeiter herangezogen, die beim Weiterbaue des Nestes und der Bedienung der Brut behülflich waren, so übernehmen diese, oder nur die kräftigeren derselben die Rolle der Gründerin, legen Eier, die aber, weil unbefruchtet, sich nur zu Männchen entwickeln können. So wächst dann die Zahl der männlichen Thiere, ohne dass jene der Arbeiter oder parthenogenetischen Weibchen einen Zuwachs erführe. Das auffälligste Beispiel dieser Art beobachtete ich an einem grossen Neste von Vespa saxonica, das ich im August 1877 in Eberndorf erhielt. Dasselbe besass, als ich es am Abende eines Tages, an dem es ununterbrochen in Strömen geregnet hatte und wo die Thiere daher alle zu Hause geblieben waren, abgenommen hatte, vier Arbeiter und gegen 80 Männchen. Die Zahl der letzteren vermehrte sich aber von Tag zu Tag und 14 Tage später zählte ich im Zuchtkästchen schon über 200 Männchen, ohne dass auch nur ein Arbeiter dazugekommen wäre. Die ganze Brut bestand also aus Männchen, die von drohnenbrütigen Arbeitern erzeugt worden worden.

Endlich hätte ich noch kurz unsere grösste, einheimische Wespe, die Hornisse Vespa Crabro L. zu besprechen. Das erste nur mehr von zwei ♂, einer schon fast flügellahmen Königin und zwölf Arbeitern bewohnte Nest holte ich vom Dachgiebel eines kleinen Häuschens am Rosenberge am 2. November 1876. Die Thiere stiegen faul und

theilnahmslos am Mantel des Nestes herum und am Ziegelboden unter dem Neste krochen unter vermoderten Leichen Hunderte einer gelblichweissen Made herum, aus denen ich im folgenden Frühlinge kleine gelblichbraune Fliegen erhielt. Das Nest hat 22 cm. Durchmesser und 30 cm. Höhe und zeigt, wie die folgenden eine aus äusserst brüchigem Rindenparenchym abwechselnd lichtbraun und gelblichweiss gearbeitete, blasenreiche Hülle.

Im nächsten Sommer traf ich an derselben Stelle ein noch grösseres, reich bevölkertes Nest, das jedoch beim Abnehmen in Stücke ging. Die Manipulation war äusserst gefährlich, verlief jedoch, ohne dass Jemand gestochen wurde. Ich trug das zusammengebrochene Nest mit etwa der Hälfte seiner Bewohner in einem Sacke nach Hause und fütterte die Thiere wochenlang in einem Kästchen. Sie wurden zahm, krochen mir an den Händen herum und die Männchen, die natürlich keinen Stachel haben, cirkulirten auch öfters zur Erheiterung meiner Schülerinnen in der Schule von Hand zu Hand. Sie deckelten auch noch einige Zellen der jüngsten Wabe, in der sich erwachsene Königinnen-Larven befanden, nachdem sie sie mit jüngeren ihres Gleichen gefüttert hatten, zu. Anfangs November starben Männchen und Weibchen ab und gegen Ende d. M. gingen endlich auch die grossen Weibchen oder Königinnen zu Grunde — einige vielleicht, weil sie nicht befruchtet waren, die übrigen, weil ihnen überhaupt die Verhältnisse nicht zugesagt haben durften.

Zu meiner Ueberraschung traf ich in diesem Sommer an derselben Stelle ein noch grösseres und schöneres, wieder frei herabhängendes Nest von kolossaler Bevölkerung; ich wartete aber, um das Nest so schadlos als möglich zu bekommen, bis zum November; am 3. d. M. war es schon ganz ausgestorben und ich nahm es nebst einem zweiten kleinern, das sich am andern Ende des Daches in einem von dem ersten ganz abgesonderten Raume befand, glücklich ab. Seine Länge, resp. Tiefe beträgt 46 cm., der Querdurchmesser 34 cm. Es ist diess wohl das schönste und grösste Nest, das ich in meinem Leben gesehen habe. Das andere kleinere ist nur 24 cm. tief bei einem Durchmesser von 23 cm.“

Lepidopterologisches aus Dalmatien

von V. Gaiger.

Arctia Pudica, Esp., dieser kleine und hübsche Spinner dürfte wohl jedem Lepidopterophilen bekannt sein und in keiner Sammlung fehlen.

Weniger oder vielleicht gar nicht bekannt ist aber dessen Zucht aus Eiern bis zur gänzlichen Entwicklung, und dieses will ich nun in Nachstehendem zur Befriedigung mehrfacher Interessenten und weil deren Lebensweise doch abweichend von den übrigen Spinnern ist, hiermit kurz mittheilen. — Nachdem das Weibchen gleich nach der Begattung im Herbste ihre 150 bis 200 Eier abgelegt hat, schlüpfen die Räupchen schon nach 8 Tagen aus, und nun beginnt die mühsame und langweilige Zucht, welche oft bis Ende April, also durch fast 7 Monate dauert.

Sind die Raupen erwachsen, so sollte man glauben, dass sie sich gleichwie die meisten Spinner verpuppen und nach einer gewissen Zeit die fertigen Imagines geben; dieses ist aber nicht der Fall, sondern die Raupen verkriechen sich, wenn sie ausgewachsen sind, unter Steine und Moos, und bleiben dort im Raupenzustande bis zur Verwandlung in Puppen ruhig liegen, ohne eine Nahrung mehr zu nehmen, also vom Ende April bis August oder September. — Dann erst erfolgt die Verpuppung und nach beiläufig 14 Tagen das Auskriechen des Spinner. — Bei dieser Gelegenheit mag noch erwähnt werden, dass das Männchen Abends beim Suchen nach einem Weibchen einen ziemlich lauten schnarrenden Ton, z. B. wie die Heuschrecken, von sich gibt, dass die Männchen der Pudica, gleichwie viele andere Spinner schon in der Ferne das Dasein eines Weibchens wittern, was mir, als ich noch in Lissa war, manchen Abend im beleuchteten offenen Zimmer bei Vorhandensein mehrerer Weibchen viel Vergnügen bereitete, da die von Aussen zugeflogenen Männchen sehr zudringlich waren und nach Möglichkeit schnarrten.

Zur Ueberwinterung der Schmetterlinge.

In Nr. 9 dieser Zeitschrift theilt Herr Stud. phil. Heinr. Witzenmann in Pforzheim mit, dass er eine überwinterte Brot. Meticulosa gefunden habe. Dieser Fall steht nicht vereinzelt da, indem ich Anfangs April v. Js. unter dichten Büschen von Calluna vulgaris ein Exemplar des-

selben Schmetterlings lebend und munter antraf, welches ebenfalls die deutlichsten Spuren der Ueberwinterung an sich trug. Im Jahre 1877 sah ich zahlreiche Exemplare der 2. Generation von Meticulosa, frisch ausgeschlüpft, bei sehr ungünstig werdender Witterung Anfangs November an Bäumen sitzend; bei der dann eintretenden Erniedrigung der Temperatur ist es mehr als wahrscheinlich, dass sie weder viel fliegen noch Begattungsgeschäften haben nachgehen können; manche von ihnen, durch diesen Umstand einer Kräfteentziehung nicht unterworfen, werden sich in geeignete Schlupfwinkel zurückgezogen und die lange Winterzeit überdauert haben. Diese sind es dann, welche uns im Frühjahre durch ihr vorzeitiges Erscheinen überraschen.

Wenn nun Herr Witzenmann aus dem Umstande, dass seine Meticulosa einige Tage nach dem Einfangen Eier abgelegt hat, den Schluss zieht, dass sie vor der Ueberwinterung befruchtet worden sei, so glaube ich, dass er sich im Irrthum befindet und das wahrscheinlich seitens der Redaktion beigesetzte Fragezeichen[1]) seine volle Berechtigung hat.

Wie ich in Nr. 12 des vorigen Jahrgangs dieser Zeitschrift an einem Beispiele erörterte, tritt die Begattung überwinternder Schmetterlinge sehr spät ein, auch unter den relativ günstigsten Verhältnissen; meiner Ueberzeugung gemäss erfolgt sie stets nach bestandener Ueberwinterung.

Füttert man unbegattete Schmetterlinge ausreichend, so wird man sie sehr lange lebend erhalten können; meine in dieser Richtung angestellten Versuche ergaben, dass bei nicht überwinternden Thieren die Lebensdauer auf das Doppelte der normalen gesteigert werden kann. Die Begattung aber bewirkt beim Manne naturgemäss eine grosse Schwächung, in Folge deren sein Dasein bedeutend verkürzt wird; beim Weibe bewirkt sie die Belebung und Entwickelung des Eierstocks, worauf bald nachher dessen Leerung folgt; letztere geschieht aber ebenfalls unter grosser Kräfteentziehung, und nach vollzogener Eierablage geht das Thier bekanntlich schnell zu Grunde. Fälle, wo befruchtete Weiber den Winter überdauert hätten, sind wohl noch nicht zuverlässig constatirt worden, und meiner Ueberzeugung nach würde, wäre die Befruchtung im Herbst erfolgt, auch die Eierablage im Herbst stattgefunden, das Weib dann aber nicht mehr die zum Ueberwintern nöthigen Kräfte besessen haben.

[1]) Diese Vermuthung ist richtig. D. R.

Das a. a. O. angeführte Beispiel von im Frühjahr angetroffenen unbegatteten Vetusta ist nicht der einzige von mir constatirte Beweis für die Richtigkeit meiner vorher ausgesprochenen Behauptungen. Ich führe nur an, dass ich am 2. April 1877 ein Semibrunnea ♀ fing, welches ich bis zum 31. Mai lebend erhielt; ebenso starb ein am 13. April 1878 gefangenes ♀ derselben Art erst am 3. Juni; beide waren unbefruchtet, und nur diesem Umstande resp. den dadurch erhaltenen Lebenskräften verdankten sie die ungewöhnliche Verlängerung ihres Daseins. Schwerlich ist jemals dieses Thier im Freien Ende Mai noch lebend angetroffen worden. Schliesslich führe ich noch an, dass im October v. J. in einem Keller mehrere Exemplare von Scol. Libatrix gefunden wurden, welche den ganzen Winter über ruhig in ihrer einmal angenommenen Lage verharrten, bis die steigende Temperatur des Monats März sie zu neuer Lebensthätigkeit weckte und ein Pärchen zur copula führte. Nun gehört Libatrix zu den in zweiter Generation zuweilen sehr spät erscheinenden Thieren, und wenn diese durch den vorzeitigen Eintritt ungünstiger Witterungsverhältnisse an der Erfüllung ihres Lebenszweckes behindert werden, scheint die Natur sie ebensosehr auf eine keusche Ueberwinterung anzuweisen, wie diejenigen Arten, für welche dieselbe als Norm gilt.

Aachen. Omar Wackerzapp.

Ende Januar zerschlug ich im hies. Wald altes abgefallenes Buchenholz und fand darin 2 entwickelte Exemplare von Xestobium plumbeum Ill., bald darauf fand ich den Käfer noch mehrmals in gleicher Weise, ebenso Anobium fagicola Muls. Da noch Larven im Holz sassen, so brachte ich die Holzstücke in ein Zimmer und bis jetzt sind viele Exemplare beider Arten ausgeflogen. Die Käfer sind häufig auf oben erwähnte Weise zu fangen, während ich bisher noch keinen derselben im Freien beobachtete. Neben X. plumbeum kommt auch var. variabile Muls. mit rostrothen wenig metallischen Flügeldecken vor. Bis jetzt habe ich schon verschiedene Pärchen in copula getroffen. Es scheint, dass die Käfer nur in der Spitze der Bäume zu fangen sind und auch hier nur im Frühling.

Dr. Buddeberg.

Die verloren gegangenen Mniszesch'schen Erotyliden-Typen.

Crotch hatte kurze Zeit vor seinem Tode dem Grafen Mniszech eine Anzahl Unica, Typen von Erotyliden, behufs einer Arbeit über diese Familie entliehen. Als dieselben nach seinem Tode von dem mit dem Verkauf der Sammlung beauftragten Londoner Naturalienhändler zurückverlangt wurden, behauptete er, sie zurückgesandt zu haben, und als dies verneint wurde, erklärte er, auf fernere Reclamationen nicht mehr zu antworten. Bis jetzt sind die Typen nicht zurückgegeben worden. Sollte irgend ein mit dem Factum unbekannter Sammler dieselben durch Kauf erworben haben, so bitten die Interessenten, sie der Sammlung des Grafen Mniszech in Paris, 191 rue Fauburg St. Honoré, zurückzustellen. Es sind folgende Arten:

Encaustes cinctipes Lac.
Ischyrius angularis id.
Mycotretus dubius id.
- clitelliger id.
- tigratus id.
- nigrocinctus Lac.
- xanthosomus id.
- scalaris Lac.
- caelestinus Lac.
- gentilis Lac.
- magus id.
- distigma id.

Lybas pulicarius Lac.

Aegithus cassideus Lac.
- ornaticollis Lac.

Habrodactylus manicatus Lac.
- oblitus Lac.

Barytopus lugens Lac.
- tripartitus Lac.
- 6-sigillatus id.
- Eximius id.
- cerasinus id.

Brachymerus bihamatus Lac.
- stramineus id.

Erotylus drias Lac.

die, wie gesagt, nur als Unica existiren.

Für die Bibliographie der Naturwissenschaften ist in letzter Zeit reichlich gesorgt worden. Die Verlagshandlung W. Engelmann in Leipzig hat durch die Herausgabe des „Zoologischen Anzeigers", unter der Redaction von Prof. J. Victor Carus, den Reigen begonnen; die Literaturübersicht erstreckt sich auf alle Gebiete der beschreibenden Naturwissenschaften und auf Werke des In- und Auslandes. — Ein ferneres naturwissenschaftliches Bücherverzeichniss sind die alle 14 Tage erscheinenden „Naturae Novitates. Bibliographie neuer Erscheinungen aller Länder auf dem Gebiete der Naturgeschichte und der exacten Wissenschaften. Herausg. von R. Friedländer & John, Berlin." — Während

das erstere wissenschaftlichen, dient das letztere mehr buchhändlerischen Zwecken, auch haben wir in diesem mehrfache Mängel entdeckt, die leicht zu vermeiden gewesen wären. — In Frankreich hat mit Anfang dieses Jahres der Buchhändler Bouvier in Paris ein dem letzteren Unternehmen gleiches durch die Herausgabe des „Guide du Naturaliste, revue bibliographique des Sciences naturelles, paraissant tous les mois" begonnen.

Nekrolog.

Professor Dr. Hermann Loew, der bekannte Dipterologe, starb am 21. April in Halle a. S., nachdem ihn schon seit dem J. 1876 ein Schlaganfall seinen wissenschaftlichen Arbeiten entzogen hatte. Er war am 7. Juli 1807 zu Weissenfels geboren, studirte in Halle, wurde im J. 1850 Director der Realschule zu Meseritz, nachdem er vorher längere Zeit Oberlehrer in Posen gewesen war, und verwaltete dieses Amt bis z. J. 1868. Im J. 1848 wurde er in das Frankfurter Parlament gewählt, und seit 1868 war er Vertreter des Wahlkreises Sorau-Guben im Abgeordnetenhause. — In der Dipterologie stand L. unbestritten als Autorität da, seine zahlreichen Schriften — die Hagen'sche Bibliotheca entomologica zählt schon bis z. J. 1861 134 Nrn. — bezeugen seinen rastlosen Fleiss auf dem Gebiete der Entomologie und speciell der Fliegenkunde. Seine bedeutende Sammlung ist theilweise dem Berliner k. Museum einverleibt worden, ein Theil soll nach Boston gegangen sein.

Himmelsstrafen. Ich hatte mich an eine einflussreiche Person auf der Insel Rhodos mit dem Ersuchen gewandt, Jemanden ausfindig zu machen, der geeignet und geneigt wäre, für mich, gegen Entschädigung, daselbst Coleopteren zu sammeln. Man erwiderte mir, ein Mann, der hier mehrere Jahre für Rechnung eines Wiener Entomologen Insecten gesammelt, sei vom Sonnenstich getroffen worden und in Folge dessen gestorben. Dies habe die Bevölkerung als eine Strafe des Himmels dafür angesehen, dass derselbe auf so harmlose Thiere Jagd gemacht, und seitdem wolle sich Niemand mehr dazu hergehen aus Furcht, von einem gleichen Schicksale ereilt zu werden.

So geschehen im Jahre 1879.

Dr. F. E. Pipitz.

Am 27. August 1877 fand ich gelegentlich einer Exkursion nach dem Heiligenberg bei Gensungen eine halbwüchsige Raupe von Das. Pudibunda mit gewöhnlicher Zeichnung und Farbe. Tags darauf begann die Raupe ihr altes Kleid abzustreifen (welcher Prozess nebenbei bemerkt lange Zeit in Anspruch nahm) und erschien hiernach in einem, der Färbung nach vollständig veränderten Gewande; es waren die früher sammetschwarzen Ringeinschnitte jetzt gelb, die 4 Bürsten auf den mittleren Ringen glänzend grauweiss und der lange Pinsel auf dem 11. Ringe schwarz. Nach dieser Zeichnung zu schliessen erwartete ich auch für das ausgebildete Insect eine Varietät, doch sollte ich in dieser Vermuthung getäuscht werden. Im kommenden Frühjahre, April, erschien ein männlicher Schmetterling von genauer Zeichnung und Farbe der Species Das. Pudibunda, wie solche aus den gewöhnlichen Raupen hervorgehen.

Vielleicht steht dieser Fall nicht vereinzelt da, und würde es interessant sein zu erfahren, ob derartige Beobachtungen von andern Lepidopterologen schon früher gemacht wurden. H. Gauckler, Ingenieur, Cassel.

Die Petites Nouvelles Entomologiques von E. Deyrolle haben ihr Gewand mit ihrem Namen gewechselt; an ihre Stelle ist vom 1. April 1879 le Naturaliste, journal des échanges et des nouvelles getreten, ein Blatt, das sich mit den gesammten beschreibenden Naturwissenschaften anstatt der blossen Entomologie befasst. Die Entomologen werden dies sicherlich bedauern, wenn auch die P. Nouv. Ent. als reines Fachblatt nicht viel Bemerkenswerthes brachten, sondern meistentheils den Interessen der Naturalienhandlung des Herausgebers dienten.

Literarische Revue.

Bemerkungen zur Gattung Bombus Latr. von Prof. Dr. K. W. von Dalla-Torre in Innsbruck. (Sep.-Abdr. aus Berichten nat.-wiss.-med. Ver. Innsbruck, VII. Jahrg., 3. Heft, 3. Seite, 1879). 19 S.

Die vorliegenden Bemerkungen bilden den Anfang der Arbeit, die Fortsetzung ist angekündigt. Der Verfasser behandelt im I. Theil die Bombus-Arten Tirols, 26 Arten unter Angabe ihrer geographischen Verbreitung und des Beobachters resp. Sammlers, und mit eingehender Berücksichtigung der Nester, soweit dies möglich war. Im II. Theil sind die Bombus-Arten von Oberösterreich, 21 Arten, jedoch nicht in der obigen ausführlichen Weise behandelt, wohl weil es hier an genauen Beobachtern fehlte.

The Scottish Naturalist. Edited by F. Buchanan White. 1879, II. (Entom. Inhalt).

Service Robert, the aculeate Hymenoptera of the district surrounding Dumfries, 63—68. Ein kleines Verzeichniss mit Angaben des häufigen oder seltenen Vorkommens. — Moncreiffe Sir Thomas, the Lepidoptera of Moncreiffe Hill, 69—77, Forts.

The Entomologist's Monthly Magazine, 1879.

Nr. 180, Mai. — Scott John, descr. of 2 new European species of Psyllidae; Trioza dichroa, Astrachan; Aphalara Jakowleffi, Astrachan, 265—7. — Waterhouse Chas. O., descr. of a new genus and species of Heteromerous Coleoptera of the family Cistelidae from Honolulu, 267—8. — Eaton A. E., descr. of 2 species of Caenis (Ephemeridae) from Lake Nyassa, 268. — Butler Arthur G., on heterocerous Lepidoptera collected in the Hawaiian Islands by the Rev. T. Blackburn, 269—73. — Wallengren H. D. J., descr. of new species of Trichoptera from Scandinavia (Limnophilus instillatus, L. scalenus, L. hyalinatus, L. rhanidophorus, Stenophylax Thedenii), 274—5.

The Entomologist, 1879.

Nr. 192, Mai. — Fitch Edward A., Hymenoptera bred from Cynips Kollari galls, 113—19. — Lockyer Bernard, a Lepidopterous guide to Lyndhurst, concluded, 120—23. — Kirby W. F., introductory papers on Lepidoptera, XIII: Nymphalidae — Nymphalinae, 123—5. — Hodgkingson J. B., entomological rambles) 1878, 126—8.

Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig, IV. Bd. 3. Heft. (Entomol. Inhalt.)

Brischke C. G. A., die Ichneumoniden der Provinzen West- und Ostpreussen neu bearbeitet. I. Ichneumonides, 35—64. Die einzelnen Arten sind theilweise ausführlich beschrieben und dann meist nach selbstgezogenen Exemplaren, theils nur dem Namen nach und mit kurzen Bemerkungen über Varietäten angegeben. Neue Species: Exephanes femoralis aus Puppen der Leucania Elymi erzogen; Ichneumon flaviger; I. Eupitheciae aus Puppen der Eupithecia digitaliata; I. tibialis; Amblyteles gracilis; Phaeogenes clypearis aus Säcken der Psyche viciella und aus Puppen der Eupithecia pimpinellaria. Die Wirthstabelle auf S. 61—64 erleichtert die Uebersicht der Wohnstätten. — II. Tryphonides, 65—117. Neu: Mesoleptus coxalis; M. similis; M. stigmaticus; Catoglyptus scaber; Euryproctus sinister; Perilissus longicornis; P. verticalis; P. abdominalis; P. bicolor; P. citreus; Mesoleius maculatus; M. Brischkei Hlmgr. (in lit.); M. facialis; M. abbreviatus; M. latipes; M. pictus; M.

cognatus; M. elongatus; M. agilis; M. pectoralis; M. nigropalpis; M. flavipes; M. clypearis; Trematopygus facialis; T. annulatus; T. incertus; T. nigrinus; Grypocentrus anomalus; G. dubius; Polyblastus ruficornis; P. validicornis; P. aberrans; P. Selandriae; P. Holmgreni; P. grossus; P. pallipes; Erromenus analis; E. exarcolatus; E. fumatus; Cteniscus autumnalis; Orthocentrus rufescens; O. lineatus; O. testaceipes; O. facialis; O. frontalis; O. setiger; O. curvicaudatus; Bassus frontalis; B. suspiciosus Die SS. 115—117 enthalten die Wirthstabelle der Tryphoniden.

Verhandlungen der k. k. zool.-botanischen Gesellschaft in Wien, 1878. (Entom. Inhalt.)

Beling Th., zweiter Beitrag zur Naturgeschichte (Metamorphose) verschiedener Arten aus der Familie der Tipuliden, 21—56. — Löw Franz, Beiträge zur Kenntniss der Milbengallen (Phytoptocecidien), 127—150. Dazu Taf. II. — Brauer Fr., Betrachtungen über die Verwandlung der Insecten im Sinne der Descendenz-Theorie, II, 151—166. Holmgren, enumeratio Ichneumonidum, exhibens species in alpibus Tiroliae captas. I. Fam. Ichneumonides et Alomyides (Neue Arten: Ichneumon Helleri, I. paegniarius, I. conjugalis, I. barbifrons, I. nyssaeus, I. facetus, I. variolosus, I. haematomerus, Amblyteles nigrifrons, A. excultus, Apaelecticus detritus), 167—82. Forts. folgt. — Reitter E., I. Neue Cucujidae des k. Museums in Berlin, 185—95. II. Beitrag zur Kenntniss der Lyctidae: Uebersicht der Gattungen; Genus Lyctus: Neue Arten, 195—99. III. Die Arten der Gattungen Sphindus und Aspidophorus analytisch dargestellt, 200—202. — Möschler H. B., neue exotische Hesperidae, 203—30. — Mayr G., Arten der Chalcidiergattung Eurytoma durch Zucht erhalten (Neue Species: Eurytoma Wachtli ♂, Wien; E. dentata♂ ♀, Wien, Tirol; E. Laserpitii ♂, Wien; E. robusta ♂ ♀, Deutschland; E. Diastrophi ♂ ♀, Wien, Sachsen; E. tristis ♂ ♀, Oesterreich, Deutschl.; E. Curculionum ♂ ♀, Oest.; E. auricoma ♂ ♀, Oest., Deutsch.; E. Nobbei ♂ ♀, Wien, Sachsen; E. saliciperdae ♂ ♀, Oest.; E. Phanacidis ♂ ♀, Oest., Deutsch.; E. setigera ♂ ♀, Oest.; E. Ononis ♂ ♀; E. jaceae ♂ ♀, Sachsen, 297—334. — Löw Franz, Mittheilungen über Gallmücken. I. Neue Arten (nach lebenden Exemplaren beschrieben): Hormomica Reaumuriana ♂ ♀, Wien; Cecidomyia Lichtensteinii ♂ ♀, Montpellier; C. laricis ♂ ♀, Steiermark; Diplosis corylina ♂ ♀, Wien, Deutschl. II. Neue Cecidomyidengallen, deren Erzeuger noch unbekannt sind. III. Beiträge zur Naturgeschichte einiger schon bekannter Arten. Dazu Taf. IV, 387—406. — Keyserling Graf E., Spinnen aus Uruguay und einigen anderen Gegenden Amerika's, Taf. XIV, 571—624. — Wattenwyl Brunner von, Einleitung zu der Monographie der Phaneropteriden, 625—28. — Möschler H. B., Beiträge zur Schmetterlings-Fauna von Surinam. II. Mit Taf. VIII.—X. 629 bis

700. — Kohl F. F., hymenopterologischer Beitrag: Ammosphecidium, ein neues Genus aus der Subfamilie der Larriden, A. Helleri n. sp., Tirol; Tachytes acrobatus n. sp., Tirol; Lindenius Gredleri n. sp., Landeck, Tirol; Crossocerus Tirolensis n. sp., 701—10. — Koch L., japanesische Arachniden und Myriapoden, Taf. XV. u. XVI, 735—98. — Löw Franz, über eine dem Mais schädliche Aphidenart, Pemphigus Zeae Maïdis L. Duf., 799—806. — Mayr G., Formiciden. Gesammelt in Brasilien von Prof. Trail, 867—878.

Druckfehlerberichtigung

zu Wahrnehmungen über Insektenentwickelung
von A. Kuwert in Wernsdorf.

Heft 4 Seite 45: In der ersten Zeile der 2. Anmerkung muss es heissen „des Herrn Professor Leukart," nicht „Laukert."
- 5 - 63 Zeile 8 und 9: lies „die Trachee mit der Spirale zerrissen."
Zeile 23: statt „Agrotis suffura" lies „Agrotis suffusa".
Heft 6 Seite 75 Zeile 10: statt „Mestdarms" lies „Mastdarms".
- - - 76 - 6: statt „Elythron" lies „Elythren".
- - - 77 - 9: statt „Einschlussöffnung" lies „Einflussöffnung".
- - - 78 - 6: statt „an ihrem" lies „an seinem Ende".
- - - 78 - 7 von unten: lies: „nach 7 oder 8 Jahren".
- - - 79 - 8: statt „die neueste" lies „die unterste Flügelrippe".
- - - 79 - 13: statt „Pierris brassicae" lies „Pieris brassicae".
- - - 79 - 18: statt „Hautwulste" lies „Hautwülste".
- - - 79 - 21: statt Agrotis „Caja" lies „baja".
- - - 80 - 2: statt „ein Flügel" lies „der Flügel".
- - - 80 - 3: fehlt am Schlusse der Zeile das Wort „von".
- - - 80 - 4: fehlt am Schlusse der Zeile das Wort „am".

Tauschverkehr und Kaufgesuche.

Zu einem vergleichenden Studium möchte ich gern möglichst viel Stücke und Arten Osmia (Hymenoptera) käuflich oder in Tausch erwerben. Im Tausch kann ich dagegen Hymenopteren aus der Schweiz (Genf und Wallis) und Sicilien abgeben. Von jedem Stück kann ich genau Ort und Datum angeben, weil ich alles notire. Es ist mir desshalb lieb, wenn man mir wenigstens den genauen Fundort der anzubietenden Osmien mittheilt.

E. Frey-Gessner,
musée d'hist. nat. à Genève, Suisse.

Ich arbeite seit Monaten an der Redaction meiner Lepidopteren-Fauna der Schweiz. Die Herren Collegen in Deutschland, welche mir Beiträge aus unseren, sowie den angrenzenden östlichen und westlichen Alpen liefern im Laufe des Sommers, würden mich zum grössten Danke verbinden. Ich hoffe das Buch zu Anfang 1880 ausgeben zu können.

Dr. **Heinrich Frey,**
Professor der Medizin.

Zürich, Oberstrass 187.

Bitte an die Herren Entomologen.

Seit mehreren Jahren mit biologischen Studien der Blattwespen beschäftigt, bedarf ich gegenwärtig ein reichlicheres Versuchsmaterial, als dasjenige ist, was ich mir bisher durch eigene Mühe habe einsammeln können. Ich würde demnach die Bitte auszusprechen wagen, dass die Freunde der Entomologie, wenn dieselben auf ihren Excursionen Blattwespen-Larven oder deren Cocons antreffen sollten, diese für mich einsammeln möchten. Ich würde Sendungen von solchen Blattwespen-Larven in grösserer oder geringerer Anzahl sehr gerne und mit dem grössten Danke in Empfang nehmen, auch wenn sie zu den verbreitetsten und gemeinsten Formen gehörten; nur die Larven der Stachelbeer- oder Johannesbeer-Blattwespe würde ich entbehren können. Wichtig wäre es mir, bei solchen Sendungen zugleich die betreffenden Futterpflanzen näher bezeichnet oder besser, noch beigefügt zu erhalten. Mir sind übrigens die grossen Cimbex-Larven wie die Larven der kleineren Blattwespen-Formen gleich willkommen. Ich will nun noch die Bemerkung hier auszusprechen nicht versäumen, dass ich Porto-Auslagen, Verpackungsunkosten und dergl. wieder zu erstatten sehr gerne bereit sein werde. Die Sendungen bitte ich unter der Adresse: An das zoologische Cabinet der Königl. Academie der Wissenschaften (Neuhausen-Strasse Nr. 51) nach München abgehen zu lassen.

München, den 5. Mai 1879.

C. v. Siebold,
Professor.

Eine Anzahl südafrikanischer Coleopteren (Transvaal) wünscht gegen seltene Europäer zu vertauschen

Cöslin (Pommern).

F. A. Doms,
Seminarlehrer.

Es würde mir lieb sein, mit norddeutschen Coleopterologen in Tauschverkehr zu treten; ich kann seltene süddeutsche Käfer abgeben.

Dr. **K. von Weidenbach,** Gutsbesitzer,
Hexenagger, Post. Tiedenburg, Oberpfalz.

Anzeigen.

Von den älteren Jahrgängen der Entomologischen Nachrichten sind noch einige Exemplare vorräthig. Der Jahrgang 1878 ist durch die Expedition in Putbus für 5 Mark zu beziehen.

Ich habe abzugeben: Kirby und Spence Entomol. D. v. Oken 4 Bde. 7 *M.* Sturms Abbildungen D. K. mit Index geb. 25 *M.* Werneburg Beitr. z. Schmetterlingskunde, gebd. 6 *M.* gegen Einsendung des Betrages, event. auch in Tausch gegen gute Insekten, namentl. Coleopt.

Hamburg a/Elbe. C. Zeiller, Postsecretair.

Die Listen CXXXXVI —, VII—VIII über Europäische Coleopteren-Doubletten sind erschienen und werden Denjenigen zugesandt worden sein, welche aus Liste CXXXXIV für mindestens 5 *M.* bestellten.

Die von v. Harold und Kirsch beschriebenen Coleopteren aus Pozuzu wurden sammt den übrigen daselbst gesammelten für das Museum acquirirt und kann von den Doubletten abgegeben werden:

1	Loos,	76	Species,	185	Exemplare	45	*M.*
1	-	66	-	155	-	33	-
1	-	50	-	130	-	20	-
1	-	40	-	110	-	12	-

Museum Ludwig Salvator
7 Oberblasewitz-Dresden.
Dr. Schaufuss.

Sicilianische Coleopteren,
100 Stück in 50 Species à 12 Mark, oder 100 Stück in 25 Species à 10 Mark (bei Entnahme für 40—50 Mark Emballage, Schachteln und Porto im ganzen Postverband frei) gibt ab **E. Frey-Gessner,**
Genf (Schweiz), 4 rue de Candolle.

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.
Druck von Aug. Dose in Putbus.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben
von Dr. **F. Katter** in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 *M*, für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 *M*.

V. Jahrg. **15. Juni 1879.** **Nr. 12.**

Inhalt: Phytophage Silphenlarven. — Ueber die Gattung Melanchroia und springende Insectencocons. — Melolontha Hippocastani und vulgaris. — Ueber die Lebensweise von Velleius dilatatus. — Revision der Dichotrachelus-Arten. — Wespen als Brandstifter. — Mordraupen. — Ueber die Lebensweise der Blattlaus Aploneura Lentisci. — Literar. Revue. — Anzeigen.

Phytophage Silphenlarven.

In Nr. 2 der Ent. Nachr. 1878 (S. 23) berichteten wir, dass Silphenlarven in der Gefangenschaft Zucker gefressen hätten, und schlossen mit der Bemerkung: „Hierdurch scheint die Beobachtung, dass Silpha (Phosphuga) opaca und polita Sulz. (laevigata F.) an den zuckerhaltigen Runkelrüben in Oesterreich fressend gefunden sind, sogar in dem Maasse, dass sie Rübenplantagen geschädigt, erklärt.

Neue Beobachtungen über die phytophage Lebensweise einiger Silphenarten theilt Hr. Dr. O. Nickerl in Prag in seinem Bericht über die i. J. 1878 der Land- und Forstwirthschaft Böhmens schädlichen Insecten mit. Wir entnehmen demselben Folgendes:

„Als im heurigen Jahre durch Insecten zumeist geschädigte Pflanze ist wie gewöhnlich die Zucker-Rübe (Beta vulgaris) zu verzeichnen.

Aus zahlreichen Gegenden Böhmens trafen Anzeigen über verschiedene verheerende Insekten und Insektenlarven ein, deren zum Theile minder bekanntes Vorkommen, — zumal als landwirthschaftliche Schädlinge — uns veranlasste, persönlich durch Augenschein von der Beschädigungsart und den näheren Umständen Kenntniss zu nehmen.

Schon aus Unter-Berkowic wurde über eine Art Aaskäfer Klage geführt, welche daselbst die Rübenpflanzungen beschädige. — Das eingeschickte Insekt war zum Theile Silpha opaca L. (Stinkknopfkäfer), ein bei Prag ziemlich

seltenes Insekt, zum Theil Silpha obscura L. ein bei uns gemeines und verbreitetes Thier, welches an Wegen und Feldrainen überall angetroffen wird.

Es ist zwar bekannt, dass die Larven der erstern Art in wenigen vereinzelten Fällen durch Abfressen der Rübenblätter schädlich geworden sind; doch wurde das Factum, dass von Natur aus auf Aas angewiesene Thiere Pflanzenfresser sein sollten, selbst von eminenten Naturforschern bestritten.

Ende Mai 1878 wurde von der Bezirkshauptmannschaft Horowic die Anzeige erstattet, dass die Rübenkulturen bei Tetin (nächst Beraun) durch ein bis dahin nicht beobachtetes Insekt in empfindlicher Weise geschädiget werden. Aehnliche Berichte trafen auch aus Joachimsthal u. a. O. ein. Die eingeschickten Belegstücke erwiesen sich als die schwarzen Larven einer Silpha-Art.

Die über Veranlassung eines hohen Landesculturrathes an Ort und Stelle von uns zu diesem Zwecke vorgenommenen Erhebungen ergaben, dass der Schädiger lediglich die Larve der eingeschickten Silpha sei. — Die fast einstündige Begehung und Untersuchung eines Ackers in Tetin, im Ausmaasse von 1 Strich, auf welchem Zuckerrübe angebaut war, ergab, dass fast nicht ein Keimpflänzchen vom Frasse verschont blieb.

Die Larven — im Verhältnisse zum angerichteten Schaden nicht in übermässiger Zahl, befanden sich in allen Häutungs-Stadien (von 2 Lin. bis 1 Zoll Länge) und waren zumeist (es war am frühen Vormittage) unter grösseren und kleineren Schollen anzutreffen, unter denen sie gesellschaftlich zu 2 bis 4 sassen. Eine ziemliche Anzahl der äusserst lebhaften Larven fanden wir auch auf den noch nicht vollends abgefressenen etwa 2—3 Zoll hohen Keimpflanzen sitzend und emsig am Zerstörungswerke fortarbeitend. Die Larve, welche hurtig an der jungen Pflanze emporklettert, beginnt den Frass an der Spitze des Keimblattes, verzehrt sodann, wenn sie mit diesem fertig geworden, den sich eben entwickelnden Trieb, vertilgt hierauf das andere Keimblatt, und frisst schliesslich an dem noch stehen gebliebenen Stengelchen die oberste Partie ab, um im nächsten Augenblicke ebenso eilig auf die benachbarte Pflanze emporzuklettern, und denselben Vorgang von Neuem zu beginnen. Es bleiben schliesslich nur einzelne Stengelreste übrig, von denen wohl kaum ein oder das andere Pflänzchen, wenn

dessen Terminalknospe nicht beschädigt oder ganz weggefressen worden, sich weiter zu entwickeln im Stande ist.

Das sonst gut gepflegte von allem Unkraute befreite Feld bot einen trostlosen Anblick. In ähnlicher, aber zum Theile weniger intensiver Weise waren andere Rübensaaten beschädigt, während es auch mitunter andere Aecker gab, wo auch nicht die leiseste Spur einer Beschädigung wahrzunehmen gewesen, und trotz eifrigen Suchens auch nicht eine einzige Larve vorgefunden wurde.

Bei der Einsammlung der Larven wurden auch 8 Stück vollkommen entwickelter Käfer vorgefunden, von welchen 6 Exemplare der Silpha reticulata Fabr., 2 aber der Silpha obscura Lin. angehörten. Es waren überwinterte Individuen.

Dem hiedurch betroffenen Landwirthe wurde anempfohlen, kleinere todte Thiere als Aas in diesem Acker aufzustellen, um den Versuch zu machen, ob die verheerenden Larven nicht Aas den Pflanzen vorziehen würden. Trotz dortseitiger Zusage wurde aber ein solcher für die Zukunft gewiss belehrender Versuch leider nicht ausgeführt. — Um so interessanter gestalteten sich die Versuche mit der häuslichen Zucht der am Felde erbeuteten Thiere.

Von ungefähr hundert — in verschiedenen Lebensstadien befindlichen Larven wurden je 20 in Gläser unter ihnen möglichst entsprechenden Verhältnissen gesetzt, und denselben nach zum Theile mehr oder weniger lang dauerndem Fasten verschiedene Fleisch- und Pflanzenkost vorgelegt.

Im Verlaufe von etwa 20 Versuchstagen gelangten wir zu dem jedenfalls sehr interessanten Resultate, dass die Larven die ihnen gleichzeitig mit der Zuckerrübe dargebotenen Melde- und Gänsefussarten der ersteren vorzogen, und erst dann zur Zuckerrübe übergingen, nachdem sie selbst die zarten Stengel der Melde verzehrt hatten. — Bei den Versuchen wurden verwendet von den Meldearten: Atriplex hortensis und patula; von den Gänsefussarten: Chenopodium album und Bonus Henricus. Insbesondere wurde bemerkt, dass speciell Chenopodium album (der weisse Gänsefuss) von den Larven am liebsten und zuerst angegriffen wurde. — Aber auch die separat abgesperrten Käfer, mit welchen dieselben Versuche vorgenommen wurden, äusserten gleiche Zuneigung zu den Melde- und Gänsefussarten.

Wiederholte Fütterungsversuche mit Fleischkost (frisches und altes Fleisch, todte Raupen etc.) ergaben, dass dieselbe von Käfern wie Larven zwar nicht verschmäht wurde, wenn

keine Pflanzen vorhanden waren, sobald aber solche dargereicht wurden, übergingen die Thiere auf letztere und liessen Fleischkost unberührt.

Aus dieser Beobachtung liesse sich bezüglich des vollkommenen Käfers wohl der für für den Naturforscher (aber auch für den Landmann) wichtige Schluss ziehen: dass die Aaskäfergattung Silpha, von der wir bisher nur die Silpha 4-punctata Lin. als phytophag kannten, überhaupt und zwar in erster Linie Pflanzenfresser sei, und nur gelegentlich zur Fleischkost (Aas) übergehe. Trotzdem dieser häusliche Zuchtversuch mit den Larven, welche in Folge der erlittenen Strapazen (durch absichtliche Futterentziehung) nach und nach erlagen, so dass kein Individuum zur vollen Entwicklung gelangte, — vom praktischen Landwirthe vielleicht als wissenschaftliche Spielerei angesehen werden möchte, glauben wir auf Grund desselben in der Lage zu sein, für die Zukunft ein wirksames indirectes Mittel gefunden zu haben, mittels dessen wir unsere jungen Rübenculturen gegen diesen Schädiger schützen können.

Wenn Käfer und Larve bei freier Futterwahl in der Gefangenschaft stets Melde- und Gänsefussarten der Runkelrübe vorzogen, so dürfte in der freien Natur unter sonst gleichen Verhältnissen wohl ein gleiches resultiren.

Chenopodium album (der weisse Gänsefuss) gehört aber bei uns zu den gemeinsten und allerorts verbreitetsten Rural-Pflanzen, welche zumeist auf dunghaltigem lockerem Erdboden gedeihen, und eben auf Rübenäckern als massenhaftes Unkraut auf's eifrigste von uns ausgejätet zu werden pflegen.

Fast schiene es paradox, der Ausrottung dieses Unkrautes, wenn auch unter Umständen auf Rübenäckern entgegen zu treten, wenn uns nicht einerseits Versuche anderer Art, andererseits decennienalte Erfahrungen auf dem Gebiete der Wissenschaft in dieser Ansicht unterstützten. Mit Ersterem glauben wir auf einen gelungenen Versuch hinweisen zu müssen, den wir mit einer später zu erwähnenden Rüsselkäferart (Bothynoderes punctiventris) unternahmen. — Auch diese Insekten, welche wir in bedeutender Anzahl von Unter-Berkowic als Rübenschädiger lebend zugeschickt erhielten und versuchsweise in Gläsern aufbewahrten, frassen ihnen vorgelegtes Chenopodium sehr begierig, ja selbst die oberen Stengeltheile desselben, während sie frische und junge, gleichzeitig ihnen dargebotene Rübenblätter verschmähten.

Endlich wissen wir aus Erfahrung, dass Insekten, wenn sie massenhaft auftreten, und ihre Nahrungspflanze erschöpft ist, erst in zweiter Reihe auf andere ihnen ebenfalls zusagende Futtergewächse übergehen und diese angreifen, wie diess bereits zu wiederholten Malen beim nebligen Schildkäfer (Cassida nebulosa Lin.) beobachtet wurde, der gleichfalls in Ermangelung von Gänsefuss auf Rübenblätter überging, und diese (vor 2 Jahren bei Ploskowic) gleichzeitig mit einer andern Schildkäferart (Cassida oblonga Illig.) in bedeutender Weise verwüstete."

In der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin, Sitzung vom 18. März 1879, berichtete Herr Dr. Dewitz über die Lepidopterengattung Melanchroia. — Diese Gattung wird allgemein zu den Spinnern gestellt. Bereits im Jahre 1856 erhielt das hiesige zoologische Museum Raupen von M. Cephise Cram. von Caracas.[1]) Vor kurzer Zeit sind wieder Raupen einer anderen Art dieser kleinen Gattung, von M. Geometroides Walk. von Cuba eingesandt. Die Raupen dieser beiden Arten sind nun vollständige Spannerraupen. Es lässt sich annehmen, dass auch die übrigen Arten dieser Gattung Spannerraupen besitzen. Die Gattung wäre also nicht, wie bisher, zu den Spinnern, sondern zu den Spannern zu stellen. — Man ersieht hieraus, wie wichtig das Studium der Jugendstadien der Insekten ist, und dass ohne dieses eine richtige systematische Stellung oftmals geradezu unmöglich wird.

Derselbe sprach über springende Insectencocons. Die Raupe von Conchylodes Diphtheralis Hübn. lebt nach den Mittheilungen des Herrn Dr. Gundlach auf Cuba auf Bäumen der Gattung Cordia, wo sie, wie auch unsere europäischen Pyralidenraupen die Blätter durch Gespinnstfäden zusammenzieht. Naht die Zeit des Verpuppens, so nagt die Raupe den zusammengezogenen Theil des Blattes ab, so dass dieser mit ihr zu Boden fällt und schliesst das Blattstück durch Zusammenziehen der Ränder vollständig. Dieser Cocon liegt lose auf dem Erdboden, ohne an irgend einem Gegenstande befestigt zu sein. Die Raupe wandelt sich im Innern des Cocons zur Puppe um und letztere besitzt die Kraft,

---

1) cfr. Entwickelung einiger Venezuelanischer Schmetterlinge nach Beobachtungen von Gollmer, bearbeitet von H. Dewitz, Archiv für Naturgeschichte, Jahrgang XLIV. Bd. I. pag 32. t. I. f. 24. 25.

sich mit sammt dem sie umgebenden Cocon mehrere Zoll hoch emporzuschleudern. Dr. Gundlach sah unter einem Baume von Cordia Callococca eine Menge solcher Cocons auf dem Boden Sprünge von einigen Zoll Höhe machen. — Wie die Puppe die Sprünge zu Wege bringt, weiss ich nicht; sie besitzt auf der Bauchseite des Hinterleibes, wie auch andere Pyralidenpuppen, einen langen mit seiner Spitze nach hinten ragenden Stachel, die Scheide der hinteren Beine. Ob nun vielleicht dieser Stachel ähnlich wirkt, wie der Bruststachel der Elater, hierüber könnten nur lebende Thiere Aufschluss geben. — Freilich sind auch viele unserer Puppen im Stande, durch Schlagen mit dem Hinterleibe sich weiterzuschieben, doch ist mir noch keine zu Gesicht gekommen, welche die Kraft besessen hätte, sich mit ihrem Cocon emporzuschnellen."

Das Jahr 1879 ist trotz der Kälte für die Insel Rügen ein Flugjahr der Melolontha Hippocastani. Die Käfer zeigten sich zuerst am 14. Mai vereinzelt, an den folgenden Tagen häufiger, am zahlreichsten an dem ersten wärmeren Tage, am 20. Mai. Bis dahin hatte eine Temperatur geherrscht, die eine Unterbrechung der Zimmerheizung — abgesehen von einzelnen Tagen im April — nicht gestattete. Auffallend sind die zahlreichen kleinen Exemplare, manche von der Grösse des Rhizotrogus solstitialis, und die vorherrschend rothe Färbung der Beine und des Halsschildes, obgleich auch Exemplare mit schwarzen Beinen und schwarzem Halsschilde nicht selten sind (hier Schornsteinfeger genannt, die rothen Könige). Von Melolontha vulgaris habe ich bis jetzt — 22. Mai — nur 1 Exemplar gefunden und zwar in versuchter, aber nicht zu Stande gebrachter Copula mit einem Hippocastani-♀. Die M. vulgaris erscheint stets später als Hippocastani.

Nachtrag. — In den nächsten Tagen vom 23. Mai ab erschien Melolontha vulgaris und zwar sofort in grosser Menge. Die Kälte des Nachwinters und des Frühjahrs scheint somit weder auf Hippocastani noch auf vulgaris einen schädlichen Einfluss geübt zu haben, wenigstens hinsichtlich ihres zahlreichen Auftretens, höchstens könnte dies in Bezug auf die Färbung geschehen sein. Wie sich unter den Hippocastani-Exemplaren ungewöhnlich viele Thiere mit rothen Beinen und rothem Prothorax finden, so zeigen sich unter

den vulgaris zahlreiche Exemplare mit schwärzlichen Schenkeln der Hinterbeine, oft auch aller Beine.

Nach der 4jährigen Periode hätte M. vulgaris im vorigen Jahre zahlreich erscheinen sollen, statt in diesem; die letzte Flugzeit für Hippocastani war auf Rügen 1875.

Ueber die Lebensweise von Velleius dilatatus berichtet Hr. J. Erné aus Mühlhausen in den „Mitth. schweiz. entomol. Ges.", 1878, V, 7, p. 369. Er hat einen frisch ausgeschlüpften Velleius mit Honig gefüttert und fand, dass das Thier diese Nahrung mit der grössten Begierde genoss. „Als ich ihm den Pinsel entziehen wollte, klammerte er sich daran fest, so dass ich ihn im ganzen Gemach herumziehen konnte. Das zweite Mal erkannte er schon den Pinsel und kam etwas entgegen, er trank auch viel Wasser; ich sah, dass er sehr gern geäzt war, ganz wie ein junger Vogel. Als mir diese Art der Fütterung zu viel Zeit raubte, gab ich ihm ein Stück Zucker, an welchem er halbe Tage lang verweilte und sich nicht davon vertreiben liess, ehe er satt war." Hr. Erné meint nun, dass die Velleius sich wegen des Honigs in den Hornissennestern aufhalten, dass umgekehrt die Hornissen ihre Inquilinen gern sehen, weil diese ihre Nester von allem Ungeziefer frei halten.

„Alle Insekten, welche der Brut gefährlich werden könnten, zerreissen die Velleius mit der grössten Tigerwuth, besonders die Tausendfüssler (Myriapodes Fam. Cryptops Leach. Scolopendra Koch). Diese wehren sich tapfer, der Kampf mit diesem Thier ist so rasch, dass man nur ein Gewimmel sieht, aber nichts zu unterscheiden vermag; selbst noch die ausgetrockneten todten Körper dieser Art werden mit der grössten Wuth herum geschleudert bei jedesmaliger Begegnung. Tausendfüssler, die von Pflanzen oder faulenden Stoffen leben, wie z. B. die Geophilus Leach. werden nicht berührt, selbst wenn diese auf den Velleius herumkriechen, wie auch alle andern der Brut unschädlichen Insekten. Es ist nicht den Hornissen zuzuschreiben, dass diese die hohlen Bäume, welche sie für ihre Nester wählen, von solchem Gethier säubern, denn als ich Gelegenheit hatte, einen Baum inwendig gänzlich zu durchsuchen, fand ich kein Thier, welches der Brut hätte können schädlich sein, während es doch in andern hohlen Bäumen von Tausendfüsslern und andern Raubthieren wimmelt. So glaube ich, dass kein Hornissennest in einem hohlen Baume aufkommen könnte

ohne den Schutz der Velleius, und wer weiss, ob nicht schon der scharfe Moschussgeruch vieles dazu beiträgt, die Raubthiere fern zu halten; der Geruch ist so stark, dass 5 oder 6 Velleius ein Zimmer empfindlich parfümiren können."

Eine Revision der Dichotrachelus-Arten giebt Herr Dr. Stierlin im V. Bande Heft 7, S. 392—425 der Mitth. der schweizer. entomol. Gesellschaft. Er stellt jetzt nach dem Vorgange von Seidlitz dieses Genus in die Gruppe der Rhytirrhiniden (welche Stelle es auch im Katalog Stein-Weise einnimmt), während er ihm früher den Platz bei den Otiorhynchiden angewiesen hatte. Stierlin beschreibt 21 Arten, während der Katalog Stein-Weise ihrer nur 12 aufzählt. Es treten zu den von diesem gegebenen Arten 8 neue hinzu: D. Freyi Stierl. vom Coll. della nuova in Piemont; D. Bischoffi St., Piemont; D. tenuirostris St., Piem.; D. bernhardinus St. vom St. Bernhard und seinen Seitenthälern, Val Pellina, Val Entremont; D. pedemontanus St. vom Mt. Cenis; D. valesiacus St. aus dem Wallis, Val Entremont; D. alpestris St. von den Alpen, die Var. β vom Jura; D. Tournieri St. von Genf. Die Art verrucosus Kiesw. aus den Pyrenäen, die im Katalog Stein-Weise als synonym mit muscorum steht, wird als selbstständig aufgestellt.

„Die Dichotrachelus-Arten gehören dem Hochgebirge an von 1300—2300 m über dem Meere und leben in Moos und unter Steinen und zwar ist es auffallend, dass man sie beim Umwenden eines Steines fast immer am Steine sitzend findet und nicht auf der Erde."

Wespen als Brandstifter!! Eine amerikanische entomologische Zeitschrift (Psyche) berichtet nach dem Lebanon Journal (Ill.) folgende wunderbare Entdeckung: „Wespen werden gewöhnlich nur wegen ihrer ausserordentlich kriegerischen Gesinnung als gefährlich angesehen, sie verdienen dies aber noch in anderer Beziehung. Gegenseitige Mittheilungen haben zu der Entdeckung geführt, dass Brände von Heuschobern und Farmhäusern durch Wespennester verursacht worden sind, und dass diese Brände durch Selbstentzündung der Nester hervorgerufen worden sind. Man meint, dass die chemische Berührung des Wachses (?) und der Papiermasse der Nester die Entzündung hervorruft, indem eine geringe Vermehrung des Sauerstoffs hinreicht, die Gluth zur offenen Flamme anzufachen. „Therefore it remains to our citizens to seek and destroy those infernal

machines.“ — Was für Schaden die Insecten anrichten können! Vielleicht sind die russischen Brandstiftungen auch durch Wespennester verursacht, und die den Nihilisten zugeschriebenen Ermordungen eine Folge von Wespenstichen.

Mordraupen. Einen Beitrag zu dieser Raupenkategorie, deren in den Ent. Nachr. mehrfach Erwähnung geschehen ist, lieferte vor einiger Zeit die „Illustr. Volksztg.“, unter dem Titel „Eine sich selbst fressende Raupe“. Wir entnehmen ihm Folgendes: „Professor Delessert in Lausanne brachte zwei, Ende Mai gefundene Raupen der Scopelesoma satellitia in ein Gefäss, in welchem sich bereits zwei andere kleine, mit Futter versehene Wickelraupen befanden. Nach zwei Tagen waren letztere schon verspeist. Am dritten Tage begann eine der Mörderraupen die andere zu fressen, während die angefallene an einem Eschenblatt nagte. Am folgenden Tage gegen neun Uhr war die eine Raupe bereits verzehrt, die andere hingegen ganz frisch und gesund. Da brachte nun Delessert eine Raupe der Cosmia trapezina (Eulenschmetterling mit dem ungleichseitigen Viereck) von derselben Grösse in's Gefäss. Nach einer Stunde hatte die letztere die erstere angefallen, ihr auf der linken Seite in der Gegend des fünften Ringes eine Verletzung mit den Kiefern beigebracht, dass die Eingeweide heraushingen. Letztere liess sich ohne Widerstand von ihrer Nachbarin fressen, welche das Werk ihrer Zerstörung beim fünften Ring aufgegeben und am zwölften, also am hintersten Theil, wieder begonnen hatte. Der Prozess dauerte eine halbe Stunde. Das Insekt war nicht nur nicht todt, sondern schien auch keinen Schmerz zu empfinden. Und nun kommen wir auf den interessanten Fall des Sichselbstfressens. Ein Schüler Delessert's schob die Eingeweide, welche aus der Gegend des fünften Ringes herausgezogen waen, in die Nähe des Kopfes des angefallenen Thieres und sogleich begannen die Kiefer des Thieres seine eigenen Eingeweide zu kauen und setzten diesen Prozess bis zum dritten Ringe fort. Da konnte es seinen Körper nicht mehr mit dem Kopfe erreichen; Delessert schob nun neuerdings die Masse des dritten Ringes zum Kopfe des Thieres, und in dem Augenblicke begannen die Kiefer wieder ihr sonderbares Spiel. Endlich waren nur noch der Kopf und ein Ring übrig, welche nach einigen Minuten starben und von der Cosmia, die während der ganzen Zeit nicht von ihrem Opfer gelassen hatte, ebenfalls aufgezehrt wurden.“

Ueber die Lebensweise der Blattlaus Aploneura Lentisci berichtet Herr J. Lichtenstein in den Verhandlungen zool. bot. Ges. Wien (1878, II, S. 53 der Sitzungsberichte). Er fand im Mai an Graswurzeln eine geflügelte Blattlaus, die er an den flach auf dem Rücken liegenden Flügeln als eine Aploneura erkannte und A. radicum nannte, zugleich jedoch vermuthend, es möge dies eine zweite geflügelte Form der A. Lentisci, von der man bisher nur 2 Formen, die Gallenbildnerin und die geflügelte Laus kannte, sein. Die gefundene Laus brachte im Juni geschlechtliche Junge von zweierlei Grösse ohne Schnabel hervor, kleine ♂♂ und grössere ♀♀; die letzteren hatten ein einziges, beinahe das ganze Thier ausfüllendes Ei im Leibe. Um nun zu erfahren, wie die Blattlaus an die Wurzeln komme, setzte L. die Gallenlaus von A. Lentisci auf in ein Glas mit Gartenerde gesäte Gerste; das Thier setzte ihre geschnabelte Nachkommenschaft hier ab, die sogleich die Wurzeln aufsuchte, sich daran festsog, und schon nach 14 Tagen wieder ungeflügelte Junge hervorbrachte. Dieselben Thiere fand L. im Freien an den Wurzeln von Bromus sterilis. Der Kreislauf wäre somit nach L. folgender: Die A. Lentisci geht aus den Gallen von Pistacia Lentiscus an die Wurzeln von Gräsern und erzeugt eine eine unterirdische Wintergeneration. Im Frühling erscheint die zweite geflügelte Form, welche ihre geschlechtliche Nachkommenschaft wieder auf Lentiscus absetzt. Es findet die Begattung statt, und das ♀ legt ein Ei, aus dem die Gallenbildnerin hervorgeht.

Herr Dr. von Heyden macht auf folgende Druckfehler bei Redtenbacher, Fauna austriaca ed. III, p. 64 bei Harpalus aufmerksam:

Die hinten ausgeworfene Zahl 35 muss 39,
- - - - 36 - 40
heissen.

Literarische Revue.

Entomological Contributions from the Procedings of the Davenport Academy of Natural Sciences,
Vol. I., Davenport, Jowa. 2 Taf.

Putnam J. D., list of Coleoptera found in the vicinity of Davenport, Jowa, 169—173. — Idem, list of Lepidoptera collected in the vicinity of Davenport, 174—77. — Idem, list of Coleoptera collected in the Rocky Mountains of Colorado, in 1872, 177—82. — Idem, list

of Lepidoptera collected in Colorado during the summer of 1872, 182—87. — Idem, report on the Insects collected by Captain Jones' expedition to Northwestern Wyoming in 1873 (Hymenoptera, Lepid., Coleopt., Neuropt., Indian names for Insects), 187—92. — Idem, report on the Insects collected in the vicinity of Spring Lake Villa, Utah, during the summer of 1875, (die Neuroptera sind von Dr. Hagen bestimmt), 193—205. — Cresson E. T., list of Hymenoptera, collected by J. D. Putnam of Davenport, with descr. of 2 new species, 208—11. — Thomas Cyrus, a list of Orthoptera, collected by J. D. Putnam during the summers of 1872—3—4—5, chiefly in Colorado, Utah and Wyoming Territories, 249—64. 5 neue Arten. — Notes by Putnam, 265—67. — Die Tafeln enthalten Abbildungen der Nova.

Seoane Victor Lopez, Notas para la Fauna Galleca, 1878, Ferrol. 16 S.

Beinahe 6 von diesen 16 S., S. 9—15, sind unbekannteren gallizischen Insecten gewidmet in Betreff ihres Vorkommens an Zeit und Ort; neu beschrieben: Otiorrhynchus cantabricus, Ephippiger Bolivari (Orthopt.).

Seoane V. L., Ephippiger du nord de l'Espagne, 1878 (Extrait Comptes-rendus Soc. Entomol. Belgique). 8 S. (4 davon Titel).

Eingehende Beschreibung des Ephippiger Seoanei Bolivar und E. Bolivari Seoane.

Seoane V. L., die Orthopteren der spanisch-portugiesischen Halbinsel, 1878 (Sep.-Abdr. Stettiner Entomol. Ztg.), 16 S.

Ein Verzeichniss der vom Verf. auf der pyrenäischen Halbinsel gefundenen Arten unter Angabe des Fundorts.

Nickerl Dr. Ottokar, Bericht über die i. J. 1878 der Land- und Forstwirthschaft Böhmens schädlichen Insecten. Prag, 1879. 15 S.

Hauptsächlich für den Landwirth, den es schädliche Insecten kennen lehrt und andererseits nützliche von ihnen trennen, von Interesse. Einige Beobachtungen sind ausführlich beschrieben. In Betreff der Silphen-Larven verweisen wir auf den Auszug in diesem Blatte.

Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins in Elberfeld, V. Heft, 1878. (Ent. Inhalt.)

Cornelius C., Abnormitäten und Curiositäten bei Insecten, 47—49. — Weymer G., Macrolepidopteren der Umgegend von Elberfeld, zweites und vermehrtes Verzeichniss, 50—102. Angabe der Fundorte und der Zeit des Vorkommens. — Cornelius und von Hagens Ameisenfauna von Elberfeld und Umgegend, 103—4., 29 Species.

Tauschverkehr und Kaufgesuche.

Zu kaufen oder gegen europäische oder exotische Lepidopteren einzutauschen wird gesucht:

List of Specimens of Lepidopterous Insects in the Collection of the Britisch Museum by F. Walker.

Offerten vermittelt die Expedition.

Habe 16 Pr. Oryctes nasicornis im Umtausch gegen andere Coleopteren, am liebsten Carabiden abzugeben. Die Käfer sind Mitte d. M. gefangen worden, und ausgezeichnete Stücke darunter. P. Puchstein, Stettin, Breitest. 22.

Tauschweise giebt ab, in ganz reinen Exemplaren: Metoecus paradoxus, Poecinolota rutilans, Endomychus coccineus, Carabus Linnei und sylvestris.

Dr. O. Möller, Physikus, Königsee i. Thüringen.

Anzeigen.

Eugen Schreyer, Leipzig, Brühl 64.
Lager ausländischer praeparirter Vogelbälge. (L. 5883.)

Da es mir bis zum Beginne meiner heuerigen Balkanreise — zu meinem grössten Bedauern — nicht möglich war, die in letzterer Zeit eingelangten Bestellungen zu effectuiren und einige Tauschsendungen zu revanchiren, so ersuche ich höflichst die betreffenden Herren Entomologen, bis zu meiner Rückkehr aus der Türkei gütigst sich gedulden zu wollen, wo ich dann die Bestellungen, wie auch meine Tauschschulden sogleich abschicken werde.

Resicza, im Mai 1879. E. Merkl.

Allgemeiner Tauschverein für Käfer und Schmetterlinge Europa's.

Da der Verein die genügende Mitgliederzahl erhalten hat, so tritt derselbe mit dem 1. Juli l. J. in's Leben. Etwaige Anmeldungen sind an den Unterzeichneten, welchem die Verwaltung der Centralstelle einstimmig übertragen ist und von dem die Statuten zu beziehen sind, zu richten.

Dessau im Mai 1876. G. Melchert.

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.
Druck von Aug. Dose in Putbus.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben
von Dr. **F. Katter** in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 *M*, für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 *M*.

V. Jahrg. **1. Juli 1879.** **Nr. 13.**

Inhalt: Eder, das Tödten der Insecten durch Schwefelkohlenstoff. — Katter, über die deutschen Melolontha-Arten. — Neue Präparationsmethoden. — Vermischtes. — Literarische Revue. — Anzeigen.

Das Tödten der Insecten durch Schwefelkohlenstoff.

Von Dr. Josef Maria Eder.

(Aus den Verh. d. k. k. zool.-botan. Ges., Wien, 1878, Sitzungsber. S. 59.)

Ich benütze den Schwefelkohlenstoff (oder Schwefelalkohol, wie man ihn mitunter nennt) seit Jahren mit dem besten Erfolge zum Tödten von Insecten, namentlich von Käfern, und finde in der Anwendung dieses Körpers so viele Vorzüge vor anderen derartigen Mitteln, dass ich ihn ausschliesslich verwende und allen Käfersammlern wärmstens anempfehle.

Der Apparat, den ich zum Tödten der Käfer etc. verwende, ist ein höchst einfacher. Ein weithalsiges Glasfläschchen, in welches einige Schnitzeln von gutem Fliesspapier gebracht wurden, wird mit einem gut schliessenden Kork verschlossen. Hat man ein Insect gefangen und in das Fläschen gegeben, dann giesst man aus einem kleinen Vorrathsgefäss*) drei bis vier Tropfen Schwefelkohlenstoff auf das Papier und verkorkt die Flasche wieder. Das Thier sinkt in Folge der Wirkung der sich sofort bildenden Schwefelkohlenstoff-Dämpfe momentan, wie vom Blitze getroffen, zusammen; auch die grössten Käfer sind in wenigen Secunden todt. Der auf das Papier getröpfelte Schwefelkohlenstoff hat sich vermöge seiner Flüchtigkeit in kürzester Zeit in Dampf verwandelt; in dem gänzlich trockenen Gefäss wird das Insect

*) Ein kleines Fläschen, welches 10 bis 20 CCm fasst und mit der grössten Leichtigkeit in die Westentasche gesteckt werden kann, genügt für einen bis zwei Tage reichlich, auch wenn die Ausbeute sehr gross ist.

in keinerlei Weise benetzt, oder sonst irgendwie alterirt. Auch wenn man häufig den Kork lüftet, um ein neues Exemplar hineinzuwerfen, reichen die wenigen Tropfen durch ein bis zwei Stunden aus; nur muss der Kork möglichst bald wieder aufgesetzt werden. Bemerkt man, dass die Käfer langsamer zu sterben beginnen, so fügt man wieder einige Tropfen Schwefelkohlenstoff zu.

Die Anwendung des Schwefelkohlenstoffes bringt grosse Vortheile mit sich. Er wirkt rascher und sicherer als Essigäther, Benzin etc. Die Insecten leiden nicht im mindesten, weder die Farbe noch etwaige Behaarung etc. werden beschädigt. Bekanntlich kann man viele Käfer gar nicht in Weingeist tödten ohne sie nahezu werthlos zu machen. Dies gilt namentlich von vielen Cerambyciden, Curculioniden, Chrysomeliden etc. Die an dem in Weingeist getödteten Käfer angeklebten Haare kann man wohl wieder auflockern; die feinen Schüppchen der Rüsselkäfer (z. B. Chlorophanus, Phyllobius) u. A. gehen gewöhnlich in den Flüssigkeiten ganz verloren. Am meisten aber leidet die zarte Farbe vieler Käfer, die in Weingeist getödtet wurden; aus ihren Flügeldecken ist der Farbstoff durch den Alkohol extrahirt. Die mit Schwefelkohlenstoff getödteten Käfer bewahren ihre ganze Farbenpracht. Um einige Beispiele anzuführen, erwähne ich, dass die heikelsten Bockkäfer (etwa Rosalia alpina, Clytus Verbasci etc.), viele schwer zu conservirende Rüsselkäfer (etwa Apoderus Coryli, der meist gelblichbraun wird), die meisten Coccinelliden und Chrysomeliden, gewisse Elateriden etc., deren vergängliche Farbe (vor allem das brillante Roth) an den in den Sammlungen befindlichen Exemplaren meistens vermisst wird, nach dem erwähnten Vorgang ganz schön erhalten bleiben. Namentlich bei den Cassida-Arten ist dies auffallend. — Der einigen dieser Arten eigenthümliche Metallglanz, den sie im Leben so schön zeigen (z. B. C. austriaca, C. ferruginea) geht aber leider immer mit dem Tode verloren, mag der Käfer auf was immer für eine Weise getödtet worden sein.

Auch dem die Insecten zwar sicher tödtenden Cyankalium gegenüber bewahrt der Schwefelkohlenstoff seine Vorzüge und ersetzt dasselbe vollkommen. Bekanntlich wird die Cyankaliumlösung auf Papierstreifen getröpfelt; die sich entwickelnde Blausäure führt den Tod herbei, ohne die Objecte zu lädiren. Das Papier bleibt aber von der wässerigen Flüssigkeit feucht und benetzt und verdirbt mitunter

ein Exemplar, um so mehr als der anhaftende Cyankaliumtropfen die zarteren Theile (Fühler etc.) mit der Zeit zerfrisst. — Es bildet sich ja nach und nach kohlensaures Cali. Endlich tödtet das Cyankalium Käfer auffallend langsamer als Schwefelkohlenstoff.

Die Wirkung des Schwefelkohlenstoffes ist so rapid, dass ich unbesorgt die bissigsten Raubkäfer in meine Flasche gebe und höchstens vorsichtshalber sofort einige Tropfen Schwefelkohlenstoff dazufüge. Auf Wasserkäfer wirkt er am langsamsten ein, immer rascher aber als Weingeist.

Mit grossem Vortheile kann man den Schwefelkohlenstoff auch zur Vertilgung von Ptinus fur und Anthrenus anwenden. Man stellt ein mit dieser Flüssigkeit gefülltes Schälchen in die inficirten Schachteln oder Kästen. Käfer und Larven sind in kurzer Zeit vernichtet. (Uebrigens ist hiezu auch Petroleum zu empfehlen.)

Der Schwefelkohlenstoff ist gegenwärtig leicht und billig im Handel zu bekommen. Der billige Preis wird die Verbreitung des ungefährlichen und höchst wirksamen Mittels fördern.

Ueber die deutschen Melolontha-Arten.

Wie viel Melolontha-Arten haben wir in Deutschland? Der Anfänger, der sich über diese Frage aus den coleopterologischen Werken unterrichtet, wird zu den verschiedensten Resultaten kommen. Es geht mit den Melolontha, wie es mit den Geotrupes-Arten gegangen ist; trotz der Grösse des zu untersuchenden Objects hat die Untersuchung zu keinem festen Resultate kommen können. Ob dies jetzt für Geotrupes fest steht? Wer weiss, auf wie lange.

Was nun die Melolontha-Arten anbetrifft, so zählt Erichson (Ins. Deutsch. III, 671 ff.) 4 Arten auf: M. vulgaris F. (var. prothorace rufo); M. albida Dej. Cast. = pectoralis Germ. = rhenana Bach (var. prothorace rufo); M. Hippocastani F. = nigripes Comolli (var. a. prothoracis disco rufo; var. b. prothorace rufo, antennis pedibusque testaceis; var. c. elytris nigricantibus); M. Aceris Ziegl. i. litt. Dej. (Oesterreich).

Redtenbacher (Fauna austr. III ed.) führt ebenfalls 4 Arten an: M. vulgaris, Hippocastani, pectoralis Germ. = Aceris Er. = albida Dej. = rhenana Bach, albida de Castelnau (Wien). —

Kraatz (Verzeichniss der Käfer Deutschlands) hat 3 Arten: M. vulgaris F. = ♀ albida Redt. (v. ♀ albida Muls.); pectoralis Germ. = Aceris Er. (v. rhenana Bach = albida Er.); Hippocastani F.

v. Heyden (die Käfer von Nassau und Frankfurt) stellt für diese Provinz nur 2 Arten: M. vulgaris L. (var. ruficollis Muls.; var. lugubris Muls.; var. albida Redt. nec Er. (auf schön weiss bestäubte Weibchen gegründet); M. Hippocastani F. (var. nigripes Porro.; var. coronata Muls., Halsschild nur in der Mitte röthlich).

Seidlitz (Fauna Baltica) giebt als in den russischen Ostseeprovinzen vorkommend nur vulgaris und Hippocastani an; in der Anmerkung sagt er: M. albida Er. (= rhenana Bach), die sich durch kurz abgerundetes pygidium des ♀ auszeichnet, kommt bei uns nicht vor.

Als sichere selbstständige Arten gelten allgemein also nur vulgaris und Hippocastani; albida variirt nach den verschiedenen Autoren sehr und wird wohl mit Recht nicht als selbstständige Art betrachtet. Es spricht schon der Umstand gegen die Artberechtigung, dass die characteristischen Merkmale so wenig bezeichnend sind, dass von den verschiedenen Autoren die verschiedensten Arten als albida bezeichnet worden sind. Ob pectoralis selbstständige Art ist?

Erichson giebt als Unterscheidungsmerkmal von vulgaris und albida nur an:

vulgaris	albida
albo-pubescens; stylo anali in utroque sexu elongato, sensim angustato.	dense albo-pubescens; stylo anali maris elongato, sensim angustato, feminae abbreviato.

Zugleich gesteht er von vulgaris ein, dass die Afterspitze besonders bei den Weibchen in ihrer Länge und Breite einigen Abänderungen unterworfen ist. „Gewöhnlich ist sie der der Männchen gleich, zuweilen ist sie aber auch dünner und weniger allmählich verschmälert, zuweilen ist sie auch kürzer und stumpfer, in seltenen Fällen selbst so kurz wie bei M. albida. — Bemerkenswerth ist eine von Herrn Schüppel der Königl. Sammlung mitgetheilte Abänderung, bei welcher die Afterspitze des Weibchens auffallend breit und am Ende scharf ausgerandet ist."

Ich besitze in meiner Sammlung ein ähnliches Exemplar.

Redtenbacher definirt folgendermassen:

pectoralis Germ.	vulgaris F.	albida de Cast.
Hinterecken des Halsschildes stumpf.	Hinterecken des Halsschildes rechtwinklig.	
Weisslich zottig behaart.	H. wenig und kurz behaart, Fd. mit äusserst feinen und kurzen Härchen in den gerunzelten Zwischenräumen der 5 erhabenen Längsstreifen nicht dicht besät, gewöhnlich ganz abgerieben und kahl.	K. und H. sehr dicht und lang behaart, Fd. mit kurzen, ziemlich dicken, niederliegenden Härchen dicht bekleidet, so dass selbe mit Ausnahme der erhabenen Linien ganz weissgrau erscheinen.
Spitze der Afterdecke bei den ♂ kurz und dünn, bei dem ♀ wenig bemerkbar.	Afterdecke allmählich in eine ziemlich breite Spitze ausgezogen.	

Seidlitz sagt von vulgaris: Pyg. bei ♂ und ♀ allmählich in eine ziemlich breite durchaus parallele Spitze ausgezogen, Fld. und Hsch. mehr oder weniger dicht weiss behaart, nach der Flugzeit abgerieben.

Während Redtenbacher die Hinterecken des Halsschildes bei vulgaris und albida de Cast. als rechtwinklig angiebt, sagt Erichson von seinen gleichnamigen Arten: Prothoracis angulis posterioribus acutis, im deutschen Text bei vulgaris: Das Halsschild an den Seiten gerundet, gegen die Hinterecken etwas ausgebuchtet, wodurch diese als kleine Spitzen nach aussen vortreten; bei aldida Dej. Cast.: Die Form des Halsschildes ist etwas verschieden (von vulgaris), indem es, wie bei M. Hippocastani, an den Seiten stärker gerundet und nach hinten eingezogen ist, wodurch dann auch die Hinterecken noch schärfer heraustreten.

Man sieht, wie sehr die einzelnen Beschreibungen selbst in auffallenden Merkmalen differiren. Ich habe an frisch gefangenen Exemplaren für alle Formen allmähliche Uebergänge bei M. vulgaris gefunden, so dass keine derselben als characteristisches Unterscheidungsmerkmal gelten kann.

Die M. vulgaris dieses Frühjahres zeichneten sich im allgemeinen durch gut erhaltene Behaarung aus; besonders bei einem ♀, das ich in den ersten Tagen fing und das durch seine Afterspitze unverkennbar als vulgaris gekennzeichnet ist, sind nicht nur K. und H. mit langen, dichten Haaren filzig bedeckt, sondern auch die Fd. von verhältnissmässig langen und ziemlich dicken Härchen ganz weiss, so dass nur die Längsrippen etwas dunkler vortreten. Auch auf der Afterdecke sind die Härchen so lang und dicht, dass diese bis auf den Griffel ganz aschgrau erscheint. Die

Hinterecken des H. sind scharf spitzwinklig, das Pygidium lang, breit und am Ende parallel.

Bei anderen auch gut behaarten Exemplaren sind sowohl die Haare auf Kopf und Halsschild, wie auf den Flügeldecken viel kürzer, obgleich auch hier allmähliche Uebergänge sich finden.

Ebenso wie die Behaarung wechselt auch die Form der Hinterecken des Halsschildes vom scharfen spitzen bis zum rechten Winkel durch alle Grössen und bei den verschiedensten Gestalten des Aftergriffels der ♀♀, es kommen sogar Exemplare vor, bei denen beide Hinterecken verschieden gebildet sind, mehr oder weniger spitzwinklig und rechtwinklig; einige Exemplare haben sogar stumpfwinklige Hinterecken des Halsschildes, dies sowohl bei Thieren mit langem wie mit kurzem Aftergriffel, dichterer wie dünnerer Behaarung. Von den Hinterecken abhängig ist die Ausbuchtung des Halsschildes an den Seiten; bei den Exemplaren mit stumpfwinkligen Hinterecken findet sie gar nicht statt, bei denen mit rechtwinkligen kaum bemerkbar, bei spitzwinkligen Hinterecken geht die Ausbuchtung und die Rundung zu der Grösse über, wie wir sie bei Hippocastani finden. Für alle Uebergangsformen habe ich mir Belege gesammelt.

Die wechselndsten Formen aber habe ich beim Pygidium gefunden. Von dem oben erwähnten Weibchen an, dem der Griffel vollständig fehlt, findet bei den ♀♀ ein ganz allmählicher Uebergang bis zu der längsten Form des Griffels beim ♂ statt. Im allgemeinen gilt von der Afterdecke der ♂♂ der vulgaris, obgleich auch sie in der Grösse variirt, das Gesetz, dass sie länger ist als bei den ♀♀. Dementsprechend ist auch die Stellung bei der Copula verschieden; während die Spitze des Pygidiums des ♀ bei der Begattung in den Anus des ♂ dringt, dringt diejenige des ♂ zwischen das vorletzte und letzte Bauchsegment des ♀. — Ich habe als Belege für die verschiedenen Formen des Pygidiums hauptsächlich ♀♀ gesammelt. Der Griffel ist nicht nur der Länge nach verschieden, sondern auch der Dicke und der Art der Verschmälerung nach.

Ein ♀ zeigt genau die Form der Verschmälerung wie beim Hippocastani und ist auf den ersten Anblick, da es ein mittelgrosses Exemplar ist, von dieser Art gar nicht zu unterscheiden, indessen fehlt der schwarze Streifen am Aussenrande der Fld., auch läuft der Aftergriffel nicht, wie es bei Hippocastani meist (aber nicht immer der Fall) ist, nicht in

eine Endverbreiterung aus, sondern ist vollkommen zugespitzt. Die Behaarung bei diesem ♀ ist sowohl auf K. und H. wie auf Fld. dicht, auf ersteren ausserdem lang. Ein entsprechendes ♂ mit sehr schmalem Aftergriffel ist bereits an der Länge desselben sowie am ganzen Habitus als vulgaris zu erkennen.

Der Griffel ist bei andern ♀♀ am Ende theils abgerundet, theils ausgerandet, theils eingekerbt. Die Farbe der Afterdecke meist hellbraun wie die der Fld., häufig am Rande schwärzlich, seltener ganz schwarz.

Bei dieser Unbeständigkeit der als characteristisch angesehenen Unterscheidungsmerkmale dürfte wohl eine erneuerte eingehende Untersuchung der Artberechtigung von albida und pectoralis geboten sein. Meine Sammlung bietet mir zu wenig Exemplare, um ein endgültiges Urtheil durch Vergleich zu fällen, sollte mir indessen reicheres Material von andern Seiten zur leihweisen Benutzung überlassen werden, so würde ich gern meine Beobachtungen und Vergleichungen weiter fortsetzen.

Katter.

Neue Präparationsmethoden.

In der 21. Sitzung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft zu Bern am 11. Aug. 1878 legte Herr Dr. Uhlmann aus Münchenbuchsee seine zahlreichen Conservirungsversuche vor. „Er hat sich zur Aufgabe gestellt, alle Gliederthiere in möglichst naturgetreuem Zustande für lange Zeit zu erhalten und hat nach 5-jährigen Proben für viele Insektengruppen Bemerkenswerthes geleistet. Zunächst suchte er eine Flüssigkeit, die nicht wesentlich verdunstet, nicht gefriert, sich nicht färbt und auch die Farben der Insekten möglichst wenig alterirt. Die Composition einer solchen Conservirungsflüssigkeit, deren Basis Glycerin bildet, ist ihm sofern gelungen, als sie den drei erstgenannten Requisiten genügend entspricht, das letzte Requisit aber nur für eine beschränktere Anzahl von Insekten erfüllt. Am meisten Schwierigkeit machen noch die Libellen (besonders die grossen Aeschniden) und einige grüne Heuschrecken, während andere grüne Insekten und besonders Pflanzen (z. B. Blattgallen) sich mit ihrer feinen Nuancirung sehr gut in der Farbe hielten. Am vortheilhaftesten präsentiren sich seine Hymenoptern.

[Entomol. Nachrichten Nr. 12, 1879.]

Eine zweite Conservirungsart wendet Herr Uhlmann für kleinere und zartere Insekten an, die er in günstiger Lage in eine Harzcomposition einschliesst, ganz analog unsern gewöhnlichen Canadabalsam-Präparaten, und sie mit einem Deckglas bedeckt. Es liegen ziemlich grosse und fast $^1/_2$ Centimeter dicke Objekte in dieser dem Bernstein nachgeahmten Composition, welche alle wünschbare Untersuchung zulassen. Der Vorzug vor gewöhnlichem Sandarak oder Balsamverschluss scheint, wenigstens für Minutien, der zu sein, dass keinerlei Schrumpfungserscheinungen an den Objekten (Blattläuse) zu bemerken sind, und die feinern Theile (Flügel etc.) nicht so stark aufgehellt werden, wie in den üblichen microscopischen Objecten. Die Namen der eingeschlossenen Thiere sind mit Diamantschrift auf den Objectträger gravirt, so dass die Präparate nur durch gewaltsame Zertrümmerung oder durch Feuer zu Grunde gerichtet werden können.

Da Herr Uhlmann trotz 5-jährigen Versuchen die Frage der Conservirung von Arthropoden durch seine Resultate noch nicht für geschlossen hält und noch weitere Experimente anstellen will, so verschiebt er selbstverständlich die Mittheilung seiner Conservirungscompositionen, bis er zu einem befriedigenden Abschluss gelangt zu sein glaubt."

In den „Verhandlungen der k. k. zool. bot. Ges. in Wien, 1878, II." theilt Herr Brunner von Wattenwyl seine „Methode zum Trocknen frisch gesammelter Insecten" mit. Er sagt dort:

„Die Schwierigkeit, die Insecten zur Conservirung zu präpariren, ist unzweifelhaft der wesentlichste Grund, warum immer noch die exotischen Species, namentlich aus den Ordnungen der Orthopteren und Neuropteren, so schwer zu bekommen sind.

Ich war daher schon lange bemüht, für meine Sammler möglichst einfache Methoden aufzustellen und ist es mir in der neuesten Zeit gelungen, dieselbe so zu vervollkommnen, dass nunmehr die grössten Quantitäten rasch und in möglichst kleinem Raume verpackt werden können.

Da die Methode, welche ich speciell für die Orthopteren aufstellte, sich auf alle Abtheilungen anwenden lässt, so dürfte deren Publication ein allgemeines Interesse haben.

In erster Linie muss das Anspiessen ganz vermieden werden, weil, abgesehen von den Nadeln und den eigens

hierfür präparirten Schachteln, die Verpackung viel zu voluminös und zu subtil ist.

Man tödtet die Thiere am zweckmässigsten, indem man sie in eine Flasche wirft, in welcher ein in Papier gewickeltes Stück Cyankalium sich befindet. Kleine oder besonders zarte Insecten werden vorher in eine kleine Hülse aus starkem Papier gesteckt, damit sie nicht beschädigt oder verloren werden.

Das Umhüllungspapier des Cyankaliums muss erneuert werden, sobald es nass wird, indem die Insecten durch Berührung mit dem kohlensauern Kali, welches als Zersetzungsproduct des Cyankalium die Feuchtigkeit erzeugt, zerstört werden.

Schmetterlinge werden dadurch getödtet, dass man einige Tropfen Cyankalium-Lösung in den Leib bringt. Wollte man hiezu eine gewöhnliche Nadel verwenden, an deren Spitze ein Tropfen hängt, so wird der letztere beim Einstechen abgestreift, statt in den Leib zu dringen. Um dieses zu vermeiden, wird eine Acupunctur-Nadel dadurch hergestellt, dass man drei gewöhnliche Nähnadeln durch einen gemeinschaftlichen Knopf aus Siegellack mit einander verbindet. Taucht man diese combinirte Nadel in die Flüssigkeit, so zieht sich die letztere in die Zwischenräume und dringt beim Einstecken in den Körper des Insects.

Die dickleibigsten Schmetterlinge werden durch zwei bis drei Stiche, welche in den Brustkasten geführt werden, sofort getödtet.

Die auf eine oder andere Weise getödteten Insecten werden nach Beendigung der Excursion im weichen Zustande eingehülst.

Man verfertigt die Hülsen, indem man ein Stück ziemlich starken Zeitungs- oder Schreibpapiers um ein cylindrisches Stäbchen von entsprechendem Durchmesser rollt, dann das untere Ende einbiegt und das Stäbchen herauszieht. Das Insect wird mit dem Kopf voran eingeschoben, so dass Fühler und Füsse sich an den Körper anlegen, worauf man das obere Ende der Hülse ebenfalls umbiegt.

Der ganze Apparat zu dieser Operation besteht sonach in einigen Holzstäbchen von 15 Centimeter Länge und verschiedenem Durchmesser, indem der letztere so gewählt werden muss, dass einerseits das Insect nicht zusammengedrückt, anderseits nicht in der Hülse herumgeworfen, sondern durch die Füsse und Flügel federnd festgehalten wird.

Schmetterlinge werden bekanntlich, statt in runden Hülsen, in dreieckig zusammengelegten Tüten verpackt."

Die Hauptsache bei den so verpackten Insecten ist nun das Trocknen. Herr Brunner von Wattenwyl hat zu dem Zwecke einen Apparat construirt, der aus einem 20 cm. hohen und 14 cm weiten Becher aus Weissblech, der oben mit einem Messingrand versehen ist und unten ein mit einem Hahn verschliessbares Messingröhrchen trägt, und einer mit diesem Röhrchen durch ein Kautschukrohr verbundenen, an einem Tisch anschraubbaren Handluftpumpe besteht. Der Becher dient zur Aufnahme der in ihre Hülsen verpackten Insecten; auf seinem Boden steht ein kupfernes Gefäss mit trockenem Chlorcalcium, welche Ingredienz sehr schnell Wasserdampf absorbirt. Durch Verdünnen der Luft in dem oben mit einer geschliffenen Glasplatte luftdicht verschlossenen Becher entwickelt sich die Feuchtigkeit der Insecten schnell in Wasserdampf. Es genügt, die Insecten 3 Tage lang diesem Verdunstungsprocesse zu unterwerfen, wobei man 2—3 mal täglich die eingedrungene Luft herauspumpt.

Nach dieser Zeit sind die Insecten meist noch weich, allein sie können nun anstandslos vollends an der Luft getrocknet werden.

Der Apparat kann leicht zerlegt und verpackt werden. Die eingehülsten Thiere werden in beliebige Schachteln wie Cigaretten verpackt und können in einem relativ kleinen Raume untergebracht werden.

Insectenkasten-Auslegematerial. So manches Auslegematerial für Insectenkasten ist schon empfohlen worden. Ich glaube, nach meinen allerdings noch nicht grossen Erfahrungen in entomologischen Dingen, nachstehendes Mittel als alle mir in dieser Hinsicht bekannten an Sauberkeit und Zweckmässigkeit übertreffend bezeichnen zu können. Ein in den Kasten passender Rahmen von ca. 1 cm Dicke wird auf beiden Seiten mit einem festen resp. dichten weissen Stoffe — Shirting oder Leinen — straff wie ein Trommelfell überzogen, d. h. beklebt, und dieser so hergestellte Kastenboden auf ca. $^1/_2$ bis 1 cm. hohen Pflöckchen in die vier Ecken des Kastens aufgeleimt oder auch nur aufgeschraubt, um ihn nach Belieben herausnehmen zu können. Man erhält auf diese Weise einen Doppelboden, in welchen sich die feinsten Insectennadeln ohne merklichen Widerstand einstecken lassen. Die Nadeln stehen dabei, wenn auch

quasi freischwebend, da sie beide Stoffdecken des überzogenen Rahmens durchstechen, unverrückbar fest. (Auch beim etwaigen Transport der Sammlungen? D. R.) Der zwischen dem Stoff-Doppelboden und dem eigentlichen Kastenboden verbleibende Zwischenraum von $^1/_2$—1 cm, in den die Nadelspitzen hineinreichen, kann in der Weise noch zweckmässig benutzt werden, dass er zur Aufnahme von Mitteln zur Abwehr der Raubinsecten dient.

Colmar i. Elsass. Dietze,
Regierungs-Secretär.

Die Statuten des allgemeinen Tauschvereins für Käfer und Schmetterlinge (cfr. Nr. 12, 1879, Anzeige) werden uns zugesandt. Wir entnehmen daraus, dass der jährliche Beitrag 1 Mark praenumerando beträgt, die Oblata bis zum 1. Oct., die Desiderata bis 10. Nov. jedes Jahres einzusenden sind. Bis Ende des Jahres erfolgen dann die gewünschten Arten. Der Forderung, dass nur richtig bestimmte Arten eingesendet werden dürfen, möchte wohl Mancher beim besten Willen nicht durchgängig nachkommen können. Im Allgemeinen aber haben wir aus den Statuten ersehen, dass der Verein im Interesse der Tauschmitglieder, und nicht, wie es so oft geschieht, in dem des Vermittlers, geleitet werden soll, und in dieser Hinsicht wünschen wir ihm zahlreiche Betheiligung und lange Lebensdauer.

Ein Stück Kungu-Kuchen vom Nyassa-See wurde vom Rev. A. Eaton in der entomol. Ges. London vorgezeigt. Nach Livingstone's und Anderer Berichten wird diese Speise in jenen Gegenden in grossem Maassstabe genossen; sie wird von den Eingeborenen aus Insecten, die dort in dichten Wolken fliegen, bereitet. Wenn diese Insecten auf den Pflanzen am Seeufer ruhen, werden sie in Masse gesammelt, in Kuchenform gepresst und getrocknet. Man glaubte bisher, eine Ephemeride als das fragliche Insect annehmen zu müssen; es zeigte sich aber, dass es eine kleine Art der Culicidae, aus dem Genus Corethra (einer mückenförmigen Schnake) ist. Vielleicht wird der Kungu-Kuchen in anderen Gegenden auch aus anderen Insecten bereitet.

Ueber Nomenclaturgesetze wünschte Herr Graf Marschall eine Besprechung auf der Naturforscherversamm-

lung anzuregen (Verh. zool.-bot. Ges., Wien, Sitzungsbericht S. 39.) Er hat die von der British Association for the Advancement of Science aufgestellten und von Sclater republicirten Grundsätze der Nomenclatur nebst den Bemerkungen Verrill's und den Propositionen Dall's übersetzt und stellt diese Materialien denjenigen Herren, welche der Gegenstand zur Sprache zu bringen geneigt sind, zur Verfügung. — In den selben Sitzungsberichten (S. 54.) äussert Herr. Dr. Franz Löw seine Ansichten über den Gebrauch der Autornamen dahin, dass nicht der ursprüngliche Autorname zu einem Genus gesetzt werde, falls dieses in einem anderen Umfange verstanden werde, als es von dem Nomenclator definirt worden sei, sondern der Name desjenigen, in dessen Sinne die Gattungsbezeichnung gebraucht werde. Man müsse also z. B. Aphis Linné von Aphis Kaltenbach und Aphis Koch wohl unterscheiden, und wenn man Aphis im Sinne des letzteren begrenze, auch Aphis Koch mit Hinzufügung des Synonyms (= Aphis Linné pro parte) schreiben. Auf diese Weise geschähe auch dem ersten Autor sein Recht und doch würde zugleich durch die neue Nomenclatur der Umfang des Genus genau bezeichnet.

Eine neue Art nächtlichen Käferfanges theilt Le Naturaliste Canadien mit. In einem Glascylinder brennt eine Kerze gerade über einem Trichter, dessen unteres Ende in eine Flasche mit Alkohol mündet. Es muss dies Ende weit genug sein, um auch grössere Thiere durchzulassen. Wendet man statt des Alkohols Cyankalium an, so kann man auch andere Insekten mit dem Apparate fangen. Besonders geeignet ist er, um Käfer aus Pilzen und Rinde zu erhalten. Hält man den Trichter unter den Pilz oder das abgebrochene Rindenstück und schüttelt ihn, so kommen alle Insekten heraus und fallen in die Flasche. Oft wurden mehr als 50 Staphylinen aus einem einzigen Pilz auf diese Weise erhalten. (Psyche.)

Gegen Mückenstiche wird eine Mischung von Karbolsäure und Olivenöl, 1 Drachme von ersterer auf $1^1/_2$ Unzen des letzteren, als schmerzbetäubendes Mittel empfohlen. Es wird indessen nicht nur die Entzündung durch seine Anwendung gehoben, sondern der vorherige Gebrauch — Gesicht und Hände damit eingerieben — hält die Mücken ab. (Psyche nach Southern Clinic.)

Prof. C. V. Riley, der, wie wir berichteten, als Staatsentomologe in das Bureau of agriculture in Washington eingetreten war, hat seine Stelle infolge beleidigenden Vorgehens des Commissioner's gegen ihn niedergelegt. Im „Boston Herald" theilt er, um den falschen Gerüchten, er habe aus Gesundheitsrücksichten demissionirt, sein Entlassungsgesuch oder eigentlich seine Rücktrittsanzeige, denn ein Gesuch ist es nicht zu nennen, mit.

Eine italienische zoologische Bibliographie ist die alle 2 Monate in Turin erscheinende Biblioteca della Zoologia e Anatomia comparata in Italia, herausgegeben von Lorenzo Camerano und Mario Lessona. Preis 3 Francs jährlich.

Literarische Revue.

Kenderesy D. v., Anophthalmus Budae Kenderesy, nov. spec. beschr. in Termeszetrajzi Füzetek Vol. III., p. I, 1879. Lateinische Diagnose, ungarischer und deutscher Text.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande u. Westfalens, 34. Jahrg. 2. Hälfte, Bonn, 1877. (Entom. Inhalt.)

Bertkau Phil., über 5 bei Bingen gefundene Weibchen einer Eresus-Art, wahrscheinlich E. cinnaberinus (Oliv.) und die systematische Stellung der Eresiden, 262—82. —

35. Jahrg. 1. Hälfte. — Förster, kleine Monographien parasitischer Hymenopteren, 42—82. Neu aufgestellt: Eurydinota n. g. leptomera n. sp.; Acrolisis n. g. nigricornis n. sp.; Pteroséma n. g. varicolor n. sp., sämmtlich zu den Miskogastroiden gehörig; Zacrita n. g. longicornis n. sp., Platygastroiden; Zapachia n. g. spiloptera n. sp., Cleonymoiden; Dichatomus n. g., Elachistoiden; Anoglyphis n. g. nubilosa n. sp., Pteromaloiden; Mestocharis n. g. cyclospila n. sp., Entedonoiden; Asemantus n. g. amphibolus n. sp.; Syntomocera n. g. clavicornis n. sp.; Disema n. g. pallipes n. sp., alle 3 zu den Hormoceroiden; Phanaecra n. g. nubigera n. sp., Pteromal.; Rhicnopelte n. g. fulviventris, Elachistoiden; Atritomus coccophagus, Synarsis pulla n. g. und n. sp. der Ceraphronoiden; Hyperbius flavipes, n. g. sp. der Tetracampoiden; Phyiotrypesis longicauda n. g. sp. Torym.; Syntomosphyrum fulvipes n. g. sp. Tetrastich.; Crataepus Aquisgranensis, n. g. sp. Tetrastich. (?); Enargopelte obscura, n. g. sp. Pteromal.; Stichocrepis armata n. g. sp. (?); Te-

robia dispila, n. g. sp. Hormocer.; Eucarsia tricolor, n. g. sp. Coccophag.; Centrodora amoena n. g. sp., Plastocharis Foerst. (= Thysanus Walk.) nahestehend; Platocharis subaenea n. sp.; Charitolophus coerulescens n. g. sp. Eumolp.; Baeacis n. g. Diospil.; Laphyctes mesozonus, L. insidiator, L. uniguttatus = Anomalon uniguttatum Gro.; Atromelus insignis n. g. sp., A. rubricatus n. sp. Anomal.; Dendrosoter insignis n. sp., D. flaviventris n. sp.

Psyche. Organ of the Cambridge Entomological Club. Cambridge Mass. Vol. II.

Sept.—Dec. 1878. — Edwards W. H., life history of Danais Archippus Smith Abbot, Danaida plexippus Scudder, 169—78. — Some synonyms of Butterflies, 178. — Mead Theodore L., notes on certain Californian diurnals, 179—84. — Webster C. E., breeding habits of Callosamia promethea, 185—88. — Burgess Edward, Eristalis tenax in America, 188. — Parasite on Magdalis. Hymenopterous Insect from stems of the black Raspberry. A Cardinal Grashopper. Prionus prolific. Proceedings of the Club. Insects imported from Europe, 189—91.

Jan. 1879. — Mark E. L., the nervous system of Phylloxera, 201—7. —

Febr. — Gissler Carl F., on the repugnatorial glands in Eleodes, 209—160. — Hagen H. A., attacks of native Insects on imported trees, 210—11. — Gardiner, F. jr., Coleoptera of the White Mountains, 211—13.

März. — Austin, E. P., geographical distribution of North American Coleoptera, second annual address of the President, 217—23.

April. — Riley C. V., the nervous systems and salivary glands of Phylloxera, 225—26. — Verbesserungen.

Alle Nrn. enthalten ausserdem einen Bibliographical Record, Nachweis der Literatur über amerikanische Insecten, und eine Beilage Entomological Items, kurze Notizen enthaltend. Zugleich bringen sie als Beilagen die von George Dimmock herausgegebenen Zusammenstellungen der Schriften amerikanischer Entomologen. Diese auch einzeln zu beziehenden literarischen Uebersichten sind:

1. The entomological writings of John L. Leconte, compiled by Samuel Henshaw, edited by G. Dimmock, 152 Nrn. Preis 0,30 Doll.

2. The entomological writings of George H. Horn, compiled by Samuel Henshaw, edited by George Dimmock, 6 S. enthaltend 80 Nrn. Preis 0,20 Dollars.

3. The writings of Samuel Hubbard Scudder, compiled by G. Dimmock; erschienen 12 S. mit 132 Nrn. Preis 0,50 Doll.

Der Separattitel für diese Bibliographie ist „Dimmocks special Bibliographies". Sie wird in unbestimmten Zeiträumen veröffentlicht.

Der Herausgeber sagt darüber: „Dies ist das einzig praktische System, einer Bibliographie, das unzählige Zusätze gestattet.“ Wegen der separaten Paginirung können die einzelnen Beiträge in alphabetischer Ordnung gebunden werden. . . Dr. Horn hat das Exemplar, welches seine Schriften zusammengestellt, selber revidirt.“

Für die neuere Bibliographie sind diese Zusammenstellungen ein höchst werthvoller Beitrag.

Verhandlungen der k. k. zool. botan. Gesellschaft in Wien 1878, II. (Entom. Inh.)

Kowarz Ferd., die Dipteren-Gattungen Argyra Macq. und Leucostola Lw., mit 1 Tafel, S. 437—62. Eine Revision dieser Gattungen mit Tabellen zum Bestimmen und ausführlichen Beschreibungen. Neu: Argyra Loewii, A. spoliata. — Miller Ludw., eine coleopterologische Reise durch Krain, Kärnten und Steiermark im Sommer 1878, 463—70. — Herman Otto, über Thysa pythonissaeformis Kempelen, 471—72. — Mik Jos., über Amphipogon spectrum Whlb., insbesondere über die systematische Stellung desselben, 473—76. — Brunner von Wattenwyl, Methode zum Trocknen frisch gesammelter Insecten, 477—80. — Koch L., Uebersicht der von Dr. Finsch in Westsibirien gesammelten Arachniden, 481—90. — Paszlavsky Josef, massenhaftes Erscheinen von Tausendfüsslern, 545—52. — Löw Franz, zur Systematik der Psylloden, mit 1 Tafel; 585—610. Psyllopsis n. gen.; Alloeoneura n. gen.; Calophya n. gen.; Amblyrhina n. gen.; Diaphora n. gen.; D. Putonii n. sp. Mik Josef, dipterologische Beiträge, mit 1 Tafel. 1. Ueber die Artrechte von Trochobola caesarea O.—S. und Cyrtopogon Meyer-Dürii Mik. 617—26, II. Hypocharassus gladiator, eine neue Dolichopodiden-Art aus Nord-Amerika, 627—32. — Mayr Gustav, Beiträge zur Ameisen-Fauna Asiens, 645—86.

Mittheilungen der schweizerischen entomol. Gesellschaft, Vol. V, Heft 7. 1878.

Schoch G., die Feldheuschrecken der europäischen Fauna und das Studium der Orthopteren im Allgemeinen, 353—56. — Diese bereits früher bespr. Abhandlung ist die Einleitung des von demselben Verf. gegebenen nachfolgenden Catalogus Acridioideorum Europae synonymicus secundum C. Stal, auf S. 357—67. — Schoch G., Xyleborus dispar F. und X. Saxesenii Ratz., 367—69. — Erné J., weitere Beobachtungen über die Lebensweise des Velleius dilatatus, 369—71. — Bericht über die 21. Sitzung der schweizerischen entomol. Gesellschaft vom 11. August 1878 in Bern, 371—88. — Karl Stal, Nekrolog, 388—91. — Kaspar Dietrich †, 391. — Stierlin, Revision der Dichotrachelus-Arten, 392 bis 425. — 21 Arten beschrieben und die Synonymik festgestellt. — Schoch, Scarafaggio Camola, ein Seidenfresser, 425—26.

Tauschverkehr und Kaufgesuche.

Zu kaufen oder zu tauschen gesucht gegen andere europäische oder exotische Insecten werden exotische Grossschmetterlinge und Käfer. Die Thiere müssen gut präparirt und wohl erhalten sein. Adressen vermittelt die Exped. der Entomol. Nachrichten.

Eine kleine Collection europäischer (event. auch exotischer) Orthopteren wird zu kaufen gesucht.

Ebenso eine kleine Collection europäischer Hymenopteren, vorzugsweise der Blatt-, Holz-, Raub- und Blumenwespen. Desgleichen wird auf grössere exotische Hymenopteren reflectirt.

Sowohl die Orthopteren wie die Hymenopteren müssen sauber präparirt und gut erhalten sein. Preisangabe durch die Exped. der Entom. Nachr. erbeten.

Gut präparirte Raupen und Puppen von Schmetterlingen zu kaufen gesucht. Preisangabe an die Exp. der Ent. Nachr. erbeten.

Anzeigen.

Von **Brehm's Thierleben,** 2. Aufl., sind erschienen die Bände 1—5, 7, 9, 10, und durch jede Buchhandlung zu beziehen. Bibliographisches Institut in Leipzig

---

Ich erlaube mir die Herren Entomologen auf folgende Gegenstände, welche in vorzüglicher Güte bei dem Instrumentenmacher J. N. Dotzert Sohn, Frankfurt a. M., kleiner Kornmarkt 10, zu beziehen sind, aufmerksam zu machen:

1. An der Spitze gebogene Zangen zum Einordnen und beim Spannen zu gebrauchen; nach meinen Angaben nach dem bewährten Muster der Pariser pinces courbées Deyrolle verfertigt, à Stück *M.* 1,50.
2. Doppelmesser zum Microscopiren *M.* 12.
3. Feine Scalpelle *M.* 1,50.
4. Ganz feine Pincetten mit spitzen Enden *M.* 2,50.
5. Eine feine Scheere *M.* 3.
6. Desgleichen gebogen *M.* 3,50.

Dr. von Heyden.

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg..

Druck von Aug. Dose in Putbus.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben
von Dr. **F. Katter** in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 ℳ, für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 ℳ.

V. Jahrg. **15. Juli 1879.** **Nr. 14.**

Inhalt: v. Stein, Erstes Verzeichniss der im nördl. Böhmen im geflügelten Zustande überwinternden Lepidoptern. — Vanessa Cardui auf Wanderschaft. — Vermischtes. — Literar. Revue. — Anzeigen.

Erstes Verzeichniss
der im nördlichen Böhmen im geflügelten Zustande überwinternden Lepidoptern

von Dr. Richard von Stein, Werksarzt in Chodau bei Karlsbad.

Die kurze Bemerkung des Herrn stud. phil. Witzenmann (im 9. Heft dieses Jahrgangs S. 120), eine Ueberwinterung der Brotolomia meticulosa betreffend, scheint eine ganze Literatur entfesseln zu wollen. Auch mich veranlasste diese Notiz, alle Aufzeichnungen über die Hibernation der Lepidoptern, die mir augenblicklich zur Hand lagen, zusammenzufassen und mit meinen eigenen Beobachtungen zu vergleichen.

Die Mittheilungen über diesen Gegenstand eröffnete in ausführlicherer Weise Herr Prof. Zeller in der Stettiner Ent. Ztg. 1853, S. 49 fgg. und S. 82 fgg.; seine Beobachtungen bezogen sich auf die mittlere Odergegend (Glogau, Frankfurt), theilweise auch auf die Umgebung von Berlin. Zeller zählt daselbst 67, resp. 66 Arten namentlich auf, da die eine nicht näher bekannte Elachista-Art (vielleicht war sie identisch mit der später von Hrn. Wiesenhütter beobachteten Elachista sturnipennella) füglich nicht mit gerechnet werden kann.

Fünf Jahre später erschien in der nämlichen Zeitschrift (Stett. Ent. Ztg. 1858, S. 74 u. fgg.) ein Aufsatz von Hrn. Hofrath Dr. Ad. Speyer, der sich im Ganzen und Grossen an die Zeller'sche Arbeit anlehnte und worin die um Arolsen, Rhoden und Wildungen im Fürstenthum Waldeck überwinternden Lepidoptern einer Besprechung unterzogen wurden. Herr Hofrath Dr. Speyer bringt die Anzahl der als über-

winternd bekannten Schmetterlinge auf 74, indem er zu den 67 Zeller'schen Arten noch 7 neue hinzufügt.

Bereits der nächste Jahrgang der Stettiner Ent. Ztg. (1859 S. 387 u. fgg.) brachte einen interessanten Beitrag zur Kenntniss der überwinternden Schmetterlinge aus der Feder des Herrn Friedrich Wiesenhütter, Kunstgärtners in Oberlichtenau bei Lauban; er bespricht darin die um Lauban und Görlitz überwinternden Falter.

Eine kleine Ergänzung dieser Arbeit brachte der Jahrgang 1874 Seite 229. Der Vollständigkeit halber muss endlich noch hierher gerechnet werden die hochinteressante und ausführliche Abhandlung des Herrn von Prittwitz (Stettiner Ent. Ztg. 1861, S. 191—221 u. 1862 S. 481 bis 512) über die Generationen und die Winterformen der in Schlesien (Brieg) beobachteten Falter; leider konnten nur die Tagfalter, Schwärmer und Spinner erledigt werden.

Seit dieser Zeit habe ich wohl vereinzelte Notizen über die Hibernation der Lepidopteren in den entomolog. Zeitschriften gefunden — eine grössere Arbeit aber ist meines Wissens über diesen Gegenstand nicht mehr publicirt worden und es fehlen uns namentlich noch immer Mittheilungen über die nördlichen und südlichen Theile des deutschen Faunengebietes.

Anschliessend an diese Recapitulation der einschlägigen Literatur möge es mir nun gestattet sein, meine eigenen Beobachtungen über diesen Gegenstand hier bekannt zu geben; vielleicht fühlen sich dadurch andere Sammler angeregt, das Ihrige zur Vervollständigung unserer Kenntnisse von der Hibernation der Schmetterlinge beizutragen.

Meine Beobachtungen beziehen sich (wenn dies nicht ausdrücklich erwähnt ist) auf die Gegend von Chodau, $1^1/_2$ Stunden von Karlsbad, am Südabhange des Erzgebirges, unter 50^0 15′ n. Br., 30^0 25′ ö. L. v. F., sowie 1330 Wiener Fuss Seehöhe gelegen. Ich sammle zur Zeit etwa fünf Jahre am hiesigen Orte und kann meine Liste daher durchaus auf keine Vollständigkeit Anspruch machen, dennoch aber bestätigt sie im Grossen und Ganzen die früheren Beobachtungen, widerspricht denselben nirgends und fügt dem Verzeichniss der als hibernirend bekannten Lepidopteren einige neue, von mir durch ein Sternchen (*) hervorgehobene Arten hinzu. Die uns als überwinternd bekannten Schmetterlinge vertheilen sich in ihrem Gros auf die Gattung Vanessa der Rhopaloceren, auf die Xyliniden unter den Eulen, die

Gattungen Teras der Wickler und Depressaria der Tineinen, wozu alle anderen Abtheilungen noch einzelne Beispiele fügen; nur für die Ordnung der Spinner dürfte kein unbestrittener Beleg vorliegen.

Ich habe hier folgende 48 Arten bisher überwintert gefunden:

I. Tagfalter.

1. Vanessa cardui, noch vor wenig Tagen, am 27. und 28. Mai in ganz zerfetzten Exemplaren. 2. V. Antiopa. 3. V. Jo. 4. V. urticae. 5. V. polychlorus und 6. V. c album, wie überall im März bis Mai häufig mit den deutlichsten Spuren der Ueberwinterung. (Vanessa Atlanta, die überhaupt hier nur spärlich vorkommt, habe ich noch nicht überwindert gefunden.) 7. Rhodocera rhamni (fast nur Männchen; vergl. Ent. Nachrichten 1879 S. 139).

II. Schwärmer.

In allen früheren Verzeichnissen wird das Ueberwintern von Macroglossa stellatarum bei uns bezweifelt oder gänzlich in Abrede gestellt; nur Herr v. Prittwitz (l. c. S. 486) hält es für höchst wahrscheinlich und belegt es mit mancherlei Gründen — nach den Beobachtungen von Herrn v. Reichenau in Mainz (Entom. Nachrichten 1879 S. 138) schwindet jeder Zweifel. Da ich den Schwärmer hier nie auffallend früh gefangen habe, kann ich die Thatsache aus eigener Erfahrung noch nicht bestätigen.

III. Spinner.

Alle Verzeichnisse ziehen Eriogaster lanestris in den Kreis ihrer Besprechung. Ochsenheimer 3. Seite 291 wird ein Auskriechen des Falters im October angeführt; dasselbe als Ausnahme erwähnt Herr Dr. Glaser in seiner hessisch-rheinischen Falterfauna; Heinemann, in dieser Hinsicht nicht immer sehr zuverlässig, giebt August und September als Flugzeit an, und da die Art auch im Frühling erscheint, liesse sich ein Ueberwintern als Falter immerhin annehmen. Ich habe Er. lanestris nur im ersten Frühjahr aus der Puppe erhalten, auch fing ich einmal, am 19. April 1860, in Prag ein sehr schönes ♂, das jedenfalls kürzlich ausgeschlüpft war. Sollten daher nicht andere Beobachtungen das Ueberwintern des Spinners ausser allem Zweifel stellen, so wäre es gut, wenn die Acten über diesen angeblich einzigen überwinternden Spinner endlich einmal zu seinen Ungunsten geschlossen würden.

IV. Eulen.

8. Brotolomia meticulosa, welche Art den Anstoss zu den vorstehenden Zeilen gab, habe ich als ganz vergilbtes Exemplar am 30. März 1876 an der Erde auf abgefallenem Laube sitzend gefunden. Gleichzeitig gibt es also Raupe und Schmetterling, denn ich fand am 8. April eine Raupe, die sich am 22. d. Mts. verpuppte und am 6. Mai den Schmetterling gab, während ich die Eule im Juli und August häufig erzog.

Von Dipterygia pinastri glaube ich einmal im Mai oder Anfang Juni ein völlig verflogenes Exemplar gefunden zu haben, doch fand ich keine bestimmte Notiz darüber in meinen Papieren.

9. Xylina petrificata (socia) wiederholt im Mai in schlechten Exemplaren.

10. Xylina furcifera, noch ziemlich erhalten am 8. April.

11. Xylina ornithopus (rhizolitha) alljährlich Ende März und Anfang April mehr weniger abgerieben.

12. Calocampa vetusta am 1. Juni 1874 in sehr schlechtem Zustande.

13. Scoliopteryx libatrix, noch am 20. October ausgekrochen, überwintert häufig.

14. Cerastis rubiginea, in Prag öfter überwintert gefangen, ist mir hier überhaupt noch nicht vorgekommen. Den Aufenthalt der Raupe in den Nestern von Lasius fuliginosus (s. entom. Nachrichten 1879, 6. Heft S. 80) kann ich nur bestätigen.

15. Cerastis vaccinii, häufig im März.

16. Cerastis silene, von Mitte Februar an bis Anfang April; manchmal noch ziemlich erhalten.

17. Scopelosoma Satellitia im März nicht selten.

18. Plusia gamma, am 4. November noch frisch ausgekrochen, sah ich im April und Anfang Mai einzeln in verflogenen Exemplaren, die Hibernation dieser Eule steht also wohl kaum zu bezweifeln; auch erscheinen mir die künstlichen Ueberwinterungsversuche des Herrn Wiesenhütter (a. a. O.) nicht massgebend. Mir ist ein Ueberwintern der Puppe wenigstens nie vorgekommen.

19. Hypena rostralis, im März bis Mai verflogen aus Hecken aufzuscheuchen.

V. Spanner.

20. Cidaria psittacata, häufig, mitunter noch ziemlich rein, im April und Mai.

*21. Cidaria dilutata am 31. März 1862 in Prag an einem Baumstamm, verflogen, doch deutlich kenntlich.

22. Cidaria dubitata, noch Anfang Mai.

Hibernia progeminana, die ebenso wie Hib. defoliaria als überwinternd angegeben wurde, kam mir nur im März, die zweite Art nur im November und December vor.

VI. Wickler.

23. Teras hastiana, in Prag häufig überwintert.

*24. Teras boscana, hier am 27. April mit deutlichen Zeichen der Ueberwinterung aus Eichenbusch geklopft.

25. Teras squamana, 26. Teras literana, beide häufig an Eichenstämmen, Februar bis April.

27. Teras treueriana März bis Mai auf Birken.

28. Teras ferrugana, im März und April gemein.

Von Cheimatophila tortricella (hyemana) gibt v. Heinemann als Flugzeit October—April an; ich fing sie um Prag oft schon im Februar und März verflogen, doch meines Erinnerns nie im Herbst.

VII. Zünsler

sind mir bisher noch nicht überwintert vorgekommen.

VIII. Motten.

29. Simaethis pariana, vom 15. Juli an, noch am 22. October ausgekrochen; doch fing ich auch am 10. Mai ein ganz verflogenes, sicher überwintertes Exemplar in einer Gartenlaube.

30. 31. 32. 33. Tinea misella, Tinea spretella, Ephestia elutella und Endrosis lacteella, die ich im Winter und Frühjahr oft im Hause gefangen habe, können als Hausbewohner zu den überwinternden Arten nur mit halber Berechtigung gezählt werden.

34. Plutella cruciferarum, Mitte April verflogen.

35. Cerostoma radiatellum (fissella) im März sehr häufig von Eichen geklopft, oft kaum kenntlich.

36. Cerostoma asperellum, häufig Anfang April in defectem Zustand an Obstbaumstämmen.

37. Depressaria atomella, 38. Depressaria laterella.

39. Depr. ocellana (characterella) um Prag häufig aus Gebüsch aufgescheucht. 40. Depr. capreolella, gleichfalls um Prag häufig im Mai sehr lädirt gefangen.

*41. Depressaria badiella, hier im August rein, kürzlich am 25. Mai 1879 wieder überwintert gefangen.

42. Depr. chaerophylli, häufig um Prag.

*43. Laverna subbistrigella = Elachista sturnipennella, am 21. April 1878 in Karlsbad gefangen.

44. Gracilaria populetorum und 45. Gracilaria elongella sind beide häufig überwintert gefangen worden.

46. Lyonetia clerckella im Mai mit Zeichen der Ueberwinterung in Gärten gefangen.

47. Littocolletis populipliella, oft noch im Juni an Baumstämmen (Linden, Eichen, durchaus nicht immer an Pappeln).

48. Pterophorus pterodactylus, häufig im ganzen Frühling, scheuchte ich in Prag einmal schon am 22. Januar aus einem Gebüsche auf.

Schliesslich fasse ich noch einmal alle bisher als sicher überwinternd bekannt gemachten Arten zusammen und halte mich dabei in der Reihenfolge und der Nomenclatur an den Staudinger-Wocke'schen Catalog:

1. Rhodocera rhamni.
2. Vanessa c album.
3. — polychloros.
4. — xanthomelas (nach Herrn v. Prittwitz).
5. — urticae.
6. — Jo.
7. — Antiopa.
8. — Atalanta.
9. — cardui.
10. Macroglossa stellatarum.
11. Sarrothripa undulana (revayana).
12. Brotolomia meticulosa.
13. Caradrina cubicularis.
14. Hoporina croceago.
15. Orrhodia erythrocephala ab. glabra.
16. — vau punctatum (silene).
17. — vaccinii.
18. — rubiginea.
19. Scopelosoma Satellitia.
20. Scoliopteryx libatrix.
21. Xylina semibrunnea (oculata).
22. — socia (petrificata).
23. — furcifera (conformis).
24. — ornithopus (rhizolitha).
25. Calocampa vetusta.
26. — exoleta.
27. Plusia gamma.

28. Hypena rostralis.
29. — obesalis.
30. Triphosa dubitata.
31. Cidaria siterata (psittacata).
32. — dilutata.
33. Nomophila noctuella (hybridalis).
34. Ephestia elutella.
35. Teras hastiana.
36. — abietana.
37. — moceana.
38. — mixtana.
39. — boscana.
40. — literana.
41. — squamana.
42. — niveana (treueriana).
43. — lipsiana.
44. — ferrugana.
45. Tortrix favillaceana.
46. Simaethis pariana.
47. Truea misella.
48. — fuscipunctella (spretella).
49. Acrolepia assectella.
50. Plutella xylostella (cruciferarum).
51. — annulatella.
52. Cerostoma radiatella.
53. — asperella.
54. Theristis mucronella (cultrella).
55. Depressaria pallorella.
56. — atomella.
57. — arenella.
58. — laterella.
59. — ocellana.
60. — alstroemeriana.
61. — purpurea.
62. — impurella.
63. — applana.
64. — capreolella.
65. — depressella.
66. — pimpinella.
67. — badiella.
68. — heracliana.
69. — albipunctella.
70. — chaerophylli.

71. Deppressaria nervosa.
72. Lita junctella.
73. Telera humeralis.
74. Nothris asinella.
75. Gracilaria stigmatella.
76. — falconipennella.
77. — populetorum.
78. — elongella.
79. — phasianipennella.
80. Corisecum Bronguiardellum.
81. Laverna subbistrigella (sturnipennella).
82. Endrosis lacteella.
83. Lithocolletis pastorella.
84. — populifoliella.
85. Lyonetia clerkella.
86. Phyllocuioris suffusella.
87. — saligua.
88. Amblyptilia acanthodactyla.
89. Pterophorus monodactylus (pterodactyla).
90. Alucita hexadactyla (polydactyla).
91. — Hübneri (hexadactyla).

Vielleicht wird unter Mitwirkung dieses Artikels die Anzahl der bekannten bei uns überwinternden Schmetterlinge bald auf 100 gebracht werden können.

Vanessa Cardui auf Wanderschaft. Am 9. Juni theilte uns Herr Dr. Julius Hoffmann in Stuttgart Folgendes mit: „Seit dem 1. Juni d. J. bis gestern den 8. Juni (und zwar gestern ganz besonders lebhaft) durchfliegen Tausende von Vanessa Cardui das Württemberger Land. Sie kommen aus Süden und Westen und eilen sämmtlich, jeder für sich, aber alle wie nach einer Parole in nordöstlicher und östlicher Richtung weiter. Es wäre interessant zu erfahren, ob diese Wanderer bis an die Ostsee vordringen oder gar diese noch überfliegen. Hier geht die Wanderschaft unaufhaltsam über Wiesen, Wälder, Weinberge, Gärten, Dörfer und Städte weiter.“ Zwei Tage später sandte Herr Staatsanwalt Caflisch in Chur folgende beiden Ausschnitte aus der „Neuen Zürcher Zeitung“: „— Wetzikon, 8. Juni. (Korr.) Gestern, bei windstillem Wetter und einer Wärme von circa 18 ° R. am Schatten, bewegte sich ein ungeheurer Schmetterlingsschwarm über einen grossen Theil unserer Gemeinde. Die Schmetterlinge waren Distelfalter (Cardui L),

welche sich bekanntlich nur von Disteln und Nesseln nähren und bewegten sich mit grosser Schnelligkeit, genau die Richtung von Südwest nach Nordost innehaltend. Der Hauptflug dauerte von 3 Uhr Nachmittags bis 5 Uhr Abends und nahm eine Breite von mehr als einem Kilometer ein. Es war nicht ein Schwarm, der wie bei den Bienen im Centrum am geschlossensten war, sondern die ganze Linie war von diesem Schwarm gleichmässig belebt. Die Schmetterlinge flogen in einer Höhe von 2—10 Meter über dem Boden weg, rasch die Häuser und Bäume, welche die Richtung hemmten, umfliegend, um dann dieselbe sofort wieder innezuhalten. Es gelang nur selten, solche zu erhaschen. Da ich von solchen Schmetterlingsschwärmen nichts gehört habe und mir in der Nähe keine Brutstätte für so viele Thiere bekannt ist, so müssen dieselben aus ziemlicher Entfernung zu uns gekommen sein. Gewiss ist daher dieser Schwarm auch anderwärts beobachtet worden und wäre es interessant, über die Reiseroute desselben Näheres zu erfahren." — „— K. K. Herr Bader, Lehrer in Wettsweil a. A. schreibt betr. den in Nr. 264 der „N. Z. Z." erwähnten Schmetterlingszug: „Gestern Abend (7. Juni) beobachtete ich bei Anlass von Arbeit im Garten, dass ein grosser Wanderzug Schmetterlinge an mir vorbeizog. Grösstentheils waren sie in Gesellschaften von 2—5 abgetheilt; sie flogen in ziemlich genauer Richtung von W nach O. Um halb 4 Uhr Nachm. beobachtete ich (bei schöner Witterung und heisser Temperatur) den Flug zuerst und hatte die Erscheinung um 5 Uhr noch nicht ihr Ende erreicht. Während 8 Minuten nahm ich mir die Mühe, die Wanderer zu zählen, soweit dies bei ihrer schnellen Bewegung möglich war (sie setzten sich höchst selten) und fand deren (in einer Breite von etwa 10 m) ca. 1000, so dass ich annehme, es seien in der genannten Zeit an mir vorbei mindestens 11,000 Stück geflogen. Einer meiner Nachbarn beobachtete das Gleiche etwa 20 Min. in östlicher Richtung von hier und kann jener Zug wohl die Fortsetzung des von mir beobachteten sein. Mit Mühe gelang es mir, des beiliegenden Exemplares habhaft zu werden und bitte Sie nun höflich, da ich, wie Sie wissen werden, immer mehr Liebhaberei zur Botanik als zur Entomologie hatte, mir gefälligst mitzutheilen, welches der Name des wandernden Schmetterlings sei und auch Ihre Ansicht darüber zu äussern, ob nicht wieder ein neuer Feind der Landwirthschaft in ihm

zu fürchten sei." Ich erwiderte: der Schmetterling heisse Distelfalter, Vanessa Cardui, von welchem Falter die Landwirthschaft nichts zu fürchten habe."

Hr. Caflisch theilt zugleich mit, dass Chur von dem Wanderzuge offenbar nur gestreift worden sei, da Vanessa Cardui schon seit Anfang dieses Monats sich in grosser Anzahl zeige, ohne dass ein eigentlicher Zug wie im Canton Zürich beobachtet worden sei. Der Falter sei im letzten Jahre um dieselbe Zeit in Chur häufig aufgetreten, während er in den vorhergegangenen Jahren fast ganz gefehlt habe.

Bei dem gleichzeitigen Auftreten dieses Schmetterlings in der Schweiz und in Würtemberg und bei der übereinstimmenden Richtung der Wanderung müssen wir annehmen, dass es sich um einen Zug von colossalen Dimensionen handelt. Behufs näherer Constatirung sowohl des Ausgangspunktes dieses Zuges wie der ferneren Stationen auf dem östlichen (resp. nordöstlichen) Marsche bitten wir unsere Leser um freundliche Mittheilung über etwaige Beobachtungen in dieser Beziehung. Wir glauben eine vorherrschend östliche Richtung voraussetzen zu dürfen, weil wir weder an der Ostseeküste von einem solchen Wanderzuge etwas bemerkt, noch aus Norddeutschland etwas darüber erfahren haben.

Nachdem die vorstehenden Mittheilungen bereits gesetzt waren, sandte uns Herr H. Grosz in Steyer, Ober-Oesterreich d. d. 14. Juni, folgende Nachricht: „Am 11. Juni beobachtete ich hier eine eigenthümliche Wanderung der heuer in unserer Umgebung besonders in den angrenzenden Alpen auffallend häufigen Vanessa Cardui. Von ungefähr 9 Uhr früh an flogen diese Schmetterlinge in auffallender Menge von Südwest nach Nordost, alle ohne Unterbrechung in grosser Eile und geringer Höhe dieselbe Richtung einhaltend. Gegen Mittag und besonders zwischen 1—2 Uhr war der Zug am dichtesten und zählte ich in einer abgeschrittenen Breite von 100 Schritten per Minute 90 bis 110 Stück. Gegen 6 Uhr Abends nahm die Häufigkeit der Passanten rasch ab und hörte nach 7 Uhr ganz auf. Die Breite, auf der sich diese Wanderung bewegte, konnte ich leider aus Mangel an Zeit nur ca. 3000 Schritte verfolgen, da der Flug aber an den beiden Endpunkten dieser Strecke noch immer ebenso dicht wie innerhalb derselben war, so mag dieselbe noch sehr ausgedehnt gewesen sein.

Soweit meine Beobachtungen reichten*), glaube ich eher zu niedrig als zu hoch zu greifen, wenn ich annehme, dass die Zahl der Wanderer über eine Million betrug.

Nach gefangenen Exemplaren zu urtheilen, waren es überwinterte Stücke ♂ und ♀. Der Wind ging am 11. ds. leicht von Ost und der Thermometer zeigte im Schatten (an der Südseite meines Hauses) 22° Rmr. Am Mittag des folgenden Tages trat heftiges Regenwetter ein, das heute bei tief gefallener Temperatur noch anhält. Vorher hatten wir eine Reihe sonniger warmer Tage."

Unsere Vermuthung, dass der Zug sich in südlicheren Gegenden Deutschlands fortbewegt habe, scheint hiernach richtig zu sein. Wir sehen anderen Nachrichten entgegen.

*) nur in der angegebenen Breite.

Käfer (Carabiden und Lamellicornen) ein Jahr lang frisch und geschmeidig zu erhalten ist einem Arzt in Coudray-Maconard, Hrn. Juignet, gelungen, wie Hr. Gallois in den Verhandlungen der Soc. d'études scientifiques d'Angers (3. Oct. 1878) mittheilt. Er hatte die Thiere in einer mit Sägespänen, die mit Chloralhydrat imprägnirt waren, gefüllten Flasche gehalten. Auf eine 125 Gramm fassende Flasche kommen 5 Gramm Choralhydrat.

Literarische Revue.

Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg, 1876, III. Band. Erschienen 1878. (Ent. Inh.) Haag-Rutenberg, Diagnosen neuer Heteromeren aus dem Museum Godeffroy, 97—105. — Semper Georg, Diagnosen einiger neuer Tagfalter von den Philippinen und Bemerkungen über die Verbreitung einiger derselben, 106—116. — Idem, über die Tagfaltergattung Zethera Felder, 117—27. — Crüger C., über Schmetterlinge von Wladiwostock, 128—33 — Idem, über Schmetterlinge von Gaboon, 133—34. — Boll J., über Dimorphismus und Variation einiger Schmetterlinge Nord-Amerika's, 135—44. — Gercke G., über die Metamorphose von Sepedon sphegeus u. spinipes, 142—49. — Beiträge zur Fauna der Nieder-Elbe: Graeser L. und A. Sauber, Nachtrag zur Lepidopterenfauna der Nieder-Elbe, 271—77.

Tauschverkehr und Kaufgesuche.

Ich wünsche eine Anzahl Lucanus cervus ♂ und ♀ gegen andere Coleopteren oder Hemipteren einzutauschen.

Putbus. Dr. Katter.

Eine kleine Sammlung europäischer und eine do. exotischer Dipteren, hauptsächlich durch grössere Arten vertreten, wird zu kaufen gesucht. Preisangabe und Katalog durch die Exped. d. Entomol. Nachr. erbeten.

Ein geschickter Präparateur wird zum Ordnen einer Sammlung gesucht. Offerten erbeten durch die Exped. dieses Blattes.

Der Unterzeichnete bittet, ihm Puppen der gemeinen Gastropacha lanestris oder die aus selben gezogenen Ophionen zu schicken, um über die bezüglich der letzteren noch vorhandenen Zweifel in's Reine zu kommen. Auch andere gezogene Ophionen mit Angabe des Wirthes würden mir willkommen sein.

Dr. Kriechbaumer,
k. Adjunkt am zool. Museum in München.

Anzeigen.

Zu verkaufen:
Fauna Austriaca. Die Käfer v. Ludw. Redtenbacher complet in II Bänden 1872, ganz neu, noch unaufgeschnitten, um den Preis von 12 fl. ö. W. incl. Porto.
E. Struischtie, Brünn (Mähren),
Kropfengasse Nr. 31.

Lebende Raupen des Eichenlaub fressenden Seidenspinners Sat. pernyi (2. und 3. Häutung) à 10 Pf. hat abzulassen Brauner, Controleur, Poln. Wartenberg (Schlesien).

Soeben ist mir zum Vertriebe eine kleine Anzahl:
Burmeister, H., description physique de la république Argentine, Tome V., Lepidoptères 1. partie 8 M.,
dito Atlas 1. Livr. pl. I—VII, XI—XVI,
col. 16 M.
schwarz 12 „
zugegangen nnd durch alle Buchhandlungen auf feste Bestellung zu erhalten.
Halle, 18. Juni 1879. Ed. Anton.

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.
Druck von Aug. Dose in Putbus.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben
von Dr. **F. Katter** in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 *M*, für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 *M*.

V. Jahrg. **1. August 1879.** **Nr. 15.**

Inhalt: Eppelsheim, Zur Synonymie einiger kritischer Staphylinen. — Fritsch, Notiz über den Zug der Vanessa cardui. — Weitere Nachrichten über Vanessa cardui. — M'Lachlan, Präparation der Phryganiden. — Kriechbaumer, Eumenidenstudien. — v. Stein, Beitrag zur Blattwespenzucht — Vermischtes. — Literar. Revue. — Anzeigen.

Zur Synonymie einiger kritischer Staphylinen

von Dr. Eppelsheim in Grünstadt.

Zur Lösung einiger Streitfragen, betreffend die Synonymie verschiedener Staphylinenarten*), erbat ich mir von den Herren Fauvel, Kiesenwetter, Kraatz und Weise die einschlägigen typischen Stücke, die mir auch sofort in der bereitwilligsten und dankenswerthesten Weise von den genannten Autoren zugestellt wurden. Auf Grund der Untersuchung dieser Typen bin ich nun im Stande, in Kürze folgende Mittheilungen zu machen, deren nähere Begründung an einem andern Orte geschehen soll.

Quedius aetolicus Kr. = cruentus Ol.

Quedius nivicola Kiesw., welcher von dem Autor mit wenig Glück mit Q. picipes verglichen wird, ist eine dem Q. coxalis und suturalis zunächst stehende Art, welche namentlich durch die weitläufige Punktirung und zerstreute lange Behaarung der Flügeldecken und des Hinterleibs ausgezeichnet ist, und ist identisch mit Q. Josue Saulcy aus Syrien. Dass Q. nivicola von Fauvel als Synonym zu cruentus gestellt wird, ist nur so zu erklären, dass Fauvel von Kiesenwetter aus Versehen den Q. aetolicus statt des nivicola zur Ansicht erhielt, denn er bezeichnet den aetolicus in seiner Fauna als nicht gesehen und weist ihn nur mit Wahrscheinlichkeit zu cruentus.

Quedius pròximus Kr. = semiaeneus Steph. und nach kleinen Exemplaren dieser Art beschrieben.

*) vide Deutsche ent. Zeit. 1878, p. 185 ff.

Quedius affinis Brancsik i. l. = picipennis Scriba, welcher nach unausgefärbten Stücken beschrieben ist und jedenfalls auch = picipennis Rey, Q. picipennis Heer dagegen ist = attenuatus.

Quedius fallaciosus Kr. ist ein grosser Q. boops und zwar zur Race brevipennis Fairm. gehörig.

Quedius marginalis Kr. ist nicht = muscorum Bris. (welcher nach Originalexemplaren = suturalis Kiesw. ist und auch von Rey neuerdings — Brévipennes 1877, p. 588 — zu suturalis als Synonym gezogen wird) wie Kraatz, und nicht = limbatus Heer, wie Fauvel behauptet, sondern = obliteratus Er. Die Zugehörigkeit zu der letzteren Art war schon a priori dadurch wahrscheinlich gemacht, dass Q. obliteratus von Kraatz in der Naturgeschichte der Insekten Deutschlands nicht als deutsche Art aufgeführt wird, wiewohl er in Deutschland weit verbreitet ist.

Dass Quedius rufipes Grv. in ganz Frankreich zu Hause ist, vermag ich um so weniger zu widerlegen, als auch Rey — Brévipennes 1877, p. 628 — diese Angabe Fauvel's bestätigt. Dass diese Art aber „toute la région gallo-rhénane" bewohne, muss ich entschieden in Abrede stellen. Ich habe noch kein deutsches Exemplar gesehen, noch jemals bei uns in der Rheinpfalz irgend eines aufgefunden. Aus den Gebirgsgegenden Deutschlands kenne ich nur Q. monticola.

Desgleichen ist Q. semiaeneus nicht in der ganzen région gallo-rhénane häufig, sondern in Deutschland sehr selten. Mir sind nur wenige deutsche Exemplare zu Gesicht gekommen (meine Sammlung besitzt 2 Stücke aus Schlesien und eins aus Thüringen), und ich selbst habe das Thier in der Rheinpfalz noch nicht gefunden.

Stenus maculiger Weise ist nicht = laevigatus Rey, sondern selbstständige Art, welche namentlich durch die tiefe Halsschildrinne ausgezeichnet ist.

Stenus tylocephalus Kr. = Guynemeri Duv.

Stenus trivialis Kr. ist eine der zahlreichen Formen des vielgestaltigen St. morio.

Stenus lepidus Weise aus Griechenland ist nicht = nigritulus à pattes claires, sondern eigene Art, und ein von Fauvel auf nigritulus bezogenes Stück aus Cypern und eins in meiner Sammlung von Catanea sind gleichfalls lepidus.

Stenus Reitteri Weise ist eine unverkennbare selbstständige Art.

Bledius frater Kr. gehört kleinen Stücken des Bl. fossor an.

Bledius pygmaeus Fauv. = pusillus Er. Kr.

Bledius pusillus Fauv. = agricultor Heer, Kr. = pygmaeus Er. Die Beschreibung Erichson's ist nach unreifen Stücken entworfen.

Bledius Baudii Fauv. ist die von Kraatz als muthmassliche Varietät des Bl. agricultor aufgestellte und in ihren Unterschieden von der Stammform treffend characterisirte Art. Die von Fauvel eingesandten Typen und die von ihm als Bl. Baudii bestätigten Stücke meiner Sammlung haben mir nicht die Ueberzeugung beibringen können, dass wir es hier mit einer selbsständigen Art zu thun haben. Der Grad der Mattigkeit des Halsschilds und die Länge und Punktirung der Flügeldecken ist schwankend und es fehlt nicht an Uebergängen von dem normalen kleineren pygmaeus (agricultor) mit glänzenderem Halsschild und kürzeren Flügeldecken zu dem grösseren Baudii mit matterem Halsschild und längeren Flügeldecken. Ich kann daher den Bl. Baudii nur als eine ausgezeichnete Form des Bl. pygmaeus betrachten.

Notiz über den Zug des Distelfalters (Vanessa Cardui) im Juni 1879 bei Salzburg.

Nach Heinemann's Werk: „Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz" hat der Distelfalter (V. Cardui) zwei Flugperioden, die eine im April und Mai, die andere im Juli und August.

Nach den Beobachtungen der zahlreichen phänologischen Stationen in Oesterreich-Ungarn beginnt die äusserste Flugzeit mindestens zwei Monate früher und reicht ebenso lange weiter in den Herbst hinein.

Nach Heinemann würde der Falter im Juni nicht vorkommen, während er in Oesterreich-Ungarn in diesem Monate ebenso oft, wie in anderen beobachtet worden ist.

So war es auch heuer in Salsburg, ja auf dem freilich sehr beschränkten Gebiete des Hausgartens, wo ich die Beobachtungen nun mehr anzustellen im Stande bin, flog der Falter erst vom 3. Juni an, wurde aber seitdem fast täglich im Juni beobachtet.

Der Distelfalter erscheint in manchen Jahren sehr zahlreich, in anderen wieder sehr selten. So viel mir er-

innerlich, ist er seit 1868 hier in Salzburg nur heuer und im vorigen Jahre sehr zahlreich erschienen.

So weit und da ein solcher Wechsel der Frequenz auch bei anderen Arten der Schmetterlinge eben nicht selten ist, hat die Erscheinung nichts Ausserordentliches.

Aber im vorigen Jahre fiel es meinem Sohne auf, als er am 8. Juni vom Gipfel des beiläufig 1300 Meter hohen Gaisberges in den ersten Nachmittagstunden auf dessen Südseite herabstieg, dass ihm so viele Distelfalter und alle in derselben Richtung, also von S. nach N. entgegen, also dem Gipfel zuflogen, auf der Strecke bis etwa 1000 Meter Seehöhe herab.

Heuer fand ich Gelegenheit, in der Thalebene, wo mein Hausgarten in einer Seehöhe von etwa 400 Meter liegt, ähnliche Beobachtungen anzustellen und nahezu in derselben Jahreszeit. Vom 3. Juni an beobachtete ich den Falter täglich, aber immer nur vereinzelt.

Eine Regelmässigkeit in der Flugrichtung fiel mir erst am 11. Juni um $10^1/_2$ Uhr Vormittags auf. Alle Falter, von denen etwa von Minute zu Minute einer vorbeiflog, zogen von SW. nach NO. Es war ein sonniger Tag, die Temperatur um diese Zeit 20.3 C., der Wind wehte mässig von N., die Falter zogen also nahezu dem Winde entgegen. Ich muss hier bemerken, dass meine Wohnung nicht weit vom Fusse des Kapuziner- oder Imberges auf dessen Nordseite gelegen ist, der Rücken des Berges erstreckt sich von W. nach O.

Am 15. wiederholte sich der Zug des Falters und in derselben Richtung von 4—5 Uhr Nachmittags.

Um einigermassen ein Maass für die Schätzung der Anzahl vorübergezogener Distelfalter zu erhalten, zählte ich zuerst um $4^3/_4$ Uhr 100 der vorüber fliegenden Falter, und notirte die Zeit, es dauerte vier Minuten. Um 5 Uhr zählte ich in derselben Zeit nur noch 50 und um $5^1/_2$ Uhr nur noch 10. Die mittlere Anzahl während der Dauer des ganzen Zuges wird man daher mit nahezu 50 binnen 4 Minuten annehmen können. Dies giebt für eine Stunde 15 mal $50 = 750$. Der Zug dauerte aber wahrscheinlich länger. Es war wieder ein sonniger Tag, die Temperatur bei 4^0 niedriger als am 11. Der Wind NO., die Falter zogen demselben somit noch mehr direct entgegen als am 11.

Am 16. begann der Zug schon um $9^1/_2$ Uhr Vormittags. Unmittelbar hierauf zählte ich 50 Falter binnen 15

Minuten. Sie zogen aber diesmal nicht mehr so regelmässig, im Allgemeinen v. S. nach N., einzelne darunter selbst retrograd. Nach dem angegebenen Maasse war ihre Anzahl in einer Stunde nur etwa 200 gewesen. Die Temperatur war 21. 3. Es war wieder ein sonniger Tag.

Seitdem haben sich die Züge nicht mehr wiederholt und ist der Falter immer nur vereinzelt bei gewöhnlichem Benehmen beobachtet worden.

Ein besonderes Interesse gewinnen diese Züge dadurch, dass nach Zeitungsnachrichten bei Wetzikon in der Schweiz am 8. Juni von 3—5 Uhr Nachmittags ein Schwarm desselben Falters vorbeizog, welcher nicht weniger als ein Kilometer breit war und dass die Richtung des Zuges ebenfalls SW.—NO. war. Die Luft war aber windstill, die Temperatur 22.5 C. Unwillkürlich drängt sich mit Rücksicht auf die geographische Lage der Schweiz gegen Salzburg und die Tage der Züge an beiden Orten die Annahme auf, dass die beiderseitigen Züge im Zusammenhange stehen.

Salzburg, den 2. Juli 1879.

Karl Fritsch.

Weitere Nachrichten über die Wanderung von Vanessa Cardui.

Nach den vorliegenden Mittheilungen scheint die Reise des Distelfalters eine grössere Ausdehnung erhalten zu haben (auch was die Breite des Auswanderungsgebiets betrifft), als man anfänglich annehmen durfte. Alle stimmen darin überein, dass die Falter nicht in grossen Schwärmen, sondern in einzelnen kleinen Gruppen hinter einander, dennoch sehr zahlreich und sehr schnell fliegend einer bestimmten Richtung gefolgt sind. Diese Richtung variirt in den verschiedenen Angaben.

Die „Nationalzeitung“ vom 25. Juni brachte die Mittheilung, dass am Oberrhein, in der Bodenseegegend und in der Schweiz die Wanderung der Distelfalter beobachtet worden wäre. Am 7. Juni zogen sie bei Rheinweiler (nicht weit von Hüningen) in „ungeheuren Schwärmen“ von Westen nach Osten über den Rhein. Ihr Flug dauerte mehrere Stunden. In St. Gallen und Glossau wurden sie am selben Tage von Nordwesten nach Südosten ziehend bemerkt. In Karlsruhe und in Bühl

(bei Baden) zog ein „unendlicher Schwarm“ am Sonntag von Süd nach Nord und am Dienstag von Nord nach Süd zurück. Auf dem St. Gotthardhospiz wurden am 5. Juni Morgens Tausende von lebendigen Schmetterlingen auf dem Schnee gefunden. Ebenso sind sie im Waadt und im südlichen Frankreich bemerkt worden.

Le Naturaliste vom 1. Juli theilt mit, dass die Thiere am 15. Juni sich zahlreich bei Paris in der Richtung von Ost-Süd-Ost nach Nord-Nord-West ziehend gezeigt haben, und bringt folgende Nachrichten von Hrn. F. Reiber in Strassburg: In dieser Stadt wurden die nach Norden gehenden Flüge vom 3.—8. Juni beobachtet, hörten dann infolge Regenwetters auf; in Bischheim am 7. Juni nach Norden ziehend; in Kehl von Südost nach Nordwest. Hr. Decharme machte der französischen Akademie Mittheilung von den in Angers am 10. Juni bemerkten Zügen des Distelfalters und fügte hinzu: „Eine ähnliche Wanderung von Lepidopteren ist im Jahre 1877 in unserer Gegend und besonders in la Mayenne beobachtet worden. Naturforscher haben beobachtet, dass diese im Süden Frankreichs häufigen Züge in warme Jahre fallen“. Aus Rennes meldet Hr. Oberthür Züge von Vanessa Cardui und Plusia gamma von Süd nach Nord. „Das von uns gefangene Exemplar von Vanessa Cardui gleicht genau demjenigen, welches wir aus Schoa in Abessinien besitzen. Es ist nicht die Art, welche wir hier finden, sondern der afrikanische Typus sehr ausgeprägt, weil die rothgelben Theile des Oberflügels unendlich viel bleicher und weniger rosa sind, als bei dem Typus der Bretagne, der übrigens von dem pariser sich nicht zu unterscheiden scheint. Plusia gamma und Vanessa Cardui bewohnen beide eine ganze Anzahl von Ländern und besonders Aegypten.“ Das Petit Journal brachte die Nachricht von dem Auftreten der Schwärme in Sicilien.

Nach einer kurzen Nachricht des „Entomologist's M. Magarine“ hat sich der Distelfalter in ähnlicher Weise auch in Spanien gezeigt.

Eine Anzahl Nachrichten über das Auftreten in Deutschland liegen uns noch vor. Auch auf Rügen zeigt sich der Falter jetzt häufig.

[Entomol. Nachrichten Nr. 15, 1879.]

In Betreff der Präparation der Phryganiden schreibt uns Herr Mac Lachlan Folgendes:

„In einem früheren Bande der „Nachrichten" brachten Sie eine Uebersetzung meiner Anleitung zur Präparation von Neuropteren. Vielleicht gestatten Sie mir, diese Anleitung durch einige Zusätze in Betreff der Phryganiden im Besonderen zu ergänzen. Im Laufe meiner Untersuchungen über Nomenclatur etc. der Europäischen Phryganiden habe ich viele Tausende dieser Insecten untersucht, beinahe alle beschriebenen Typen und die Bibliographie, wie ich glaube, in vollstem Umfange berücksichtigt. Es ist überflüssig, hier auf alle die Ursachen hinzuweisen, welche zu dem chaotischen Zustande in der Synonymie geführt haben, nur eine besondere möchte ich hervorheben. Die meisten Typen und ein grosser Theil des Materials überhaupt, das mir zu Gesicht gekommen ist, waren unaufgespannt, manchmal hatte ich nicht einmal die Erlaubniss, die betr. Thiere zu spannen. Im allgemeinen ist mir dies freilich gestattet worden, natürlich unter beträchtlicher Arbeit. Keine Phryganide kann ordentlich untersucht werden, wenn sie nicht gespannt ist. Ein Entomologe, der jene Insecten in seinem Sammelgebiet sucht, hat keine Entschuldigung, seine Beute nicht zu spannen; ein Lepidopterologe könnte eine bessere vorbringen, weil die Lepidopterologen bis jetzt auf wenig mehr als Färbung und Zeichnung geachtet haben. En voyage ist es freilich etwas anderes. Hier kommt es darauf an, möglichst viel Material in möglichst kurzer Zeit zu sammeln. Die grösseren Arten können aufgeweicht und mit verhältnissmässig nicht zu grosser Schwierigkeit gespannt werden, nicht aber die kleineren. Die spätere Präparation dieser Art macht viel Mühe und Verdruss, und selbst bei der grössten Behutsamkeit beim Aufweichen gelingt es nicht immer, die Flügel von einander oder vom Abdomen zu trennen. Eine eingehende Untersuchung wird dadurch sehr erschwert. Jahrelange Erfahrung hat mich dazu geführt, folgende Methode zu empfehlen. Gleich nach dem Aufspiessen kleiner Phryganiden blase ich sanft von hinten auf sie, so dass die Flügel von einander und vom Abdomen getrennt werden, und lasse sie in dieser Stellung trocknen. So behandelte Insecten bedürfen keiner ferneren Präparation behufs Untersuchung ihres Baues, und, wenn man sie aufzuweichen und zu spannen wünscht, geschieht dies infolge jener Procedur um so leichter. Ich wende diese Methode jetzt immer an und bedaure nur, dass

sie nicht früher in Praxis gekommen. Sie lässt sich ebenso leicht auf Psociden, kleine Hemerobiiden, wie wahrscheinlich auch auf viele Lepidopteren anwenden. Sie macht die Insecten viel brauchbarer zur Untersuchung, verhindert grossen Zeitverlust und beugt manchem Irrthum vor.

Die Maikäfer der Schweiz feierten dieses Jahr das vierhundertjährige Jubiläum ihrer kirchlichen Exkommunikation und wollten partout zeigen, dass dieselbe ihrem Geschlechte wohl bekommen ist. Im Jahre 1479, berichtet der „Katholik", suchten die Berner Hülfe gegen die Engerlinge — bei ihrem Bischof. Daraufhin liess der Bischof von Lausanne auf dem Kirchhofe zu Bern und auf den Dörfern durch die Pfarrer folgendes Monitorium an die Engerlinge verkünden: „Du unvernünftige, unvollkommene Kreatur, du Inger! Deines Geschlecht ist nicht gewesen in der Arche Noah. Im Namen meines gnädigen Herrn und Bischofs von Lausanne, bei der Kraft der hochgelobten Dreifaltigkeit, vermöge der Verdienste unseres Erlösers Jesu Christi und bei Gehorsam gegen die heilige Kirche gebeut ich euch, allen und jeden, in den nächsten 6 Tagen zu weichen von allen Orten, an denen wächst und entspringt Nahrung für Menschen und Vieh." Im Fall des Ungehorsams wurden die Engerlinge auf den sechsten Tag, Nachmittags 1 Uhr. vor den Richterstuhl des Bischofs nach Wiflisburg geladen. Sie erhielten noch einen Aufschub. Dann aber erging die zweite Citation an die „verfluchte Unsauberkeit der Inger, die ihr nicht einmal Thiere heissen, noch genannt werden sollt." Da die Engerlinge auf nichts hörten, erfolgte endlich die Exkommunikation: „Wir, Benedict von Montferrand, Bischof von Lausanne, haben gehört die Bitte der grossmächtigen Herren von Bern gegen die Inger und uns gerüstet mit dem heiligen Kreuz und allein Gott vor Augen gehabt, von dem alle gerechten Urtheile kommen, — demnach so graviren und beladen wir die schändlichen Würmer und bannen und verfluchen sie im Namen des Vaters, Sohnes und heiligen Geistes, dass sie beschwört werden in der Person Johannes Parrodeti, ihres Beschirmers, und von ihnen gar nichts bleibe denn zum Nutzen menschlichen Brauchs." Hierauf befahl die Regierung von Bern, dass man ihr über den Erfolg berichten solle. Die Berichte fielen aber ungünstig aus. (National-Ztg.)

Eumeniden-Studien

von Dr. Kriechbaumer.

5. Die Typen der E. pomiformis in der Sammlung von Fabricius.

In der Sammlung von Fabricius in Kiel befinden sich unter dem Namen pomiformis 5 Exemplare, deren genauere Untersuchung mir durch die Güte des Herrn Prof. Dr. Moebius ermöglicht wurde. Dieselben befinden sich alle in einem zwar sehr defecten aber doch noch hinreichend guten Zustande, um ein sicheres Urtheil darüber abgeben zu können. Ein Fundort ist nicht angegeben. Das erste Exemplar (♀) gehört offenbar zu der von mir bereits (p. 86) erwähnten Form aus Bozen, die von unserer gewöhnlichen pomiformis Pnz. durch geringere Grösse, mehr ausgebreitetes Gelb und einen schwarzen Fleck auf dem sonst gelben Kopfschild sich unterscheidet, mit manchen Formen der E. mediterranea grosse Aehnlichkeit zeigt, aber wegen der nur an der Basis schwarzen Hinterschenkel und der an den Seiten mit dem gelben Hinterrande zusammenfliessenden Flecke oder Querstreifen des 2. Segmentes jedenfalls nicht mit dieser verbunden werden kann. Auf dieses Exemplar passt die erste Beschreibung von Fabricius in den Spec. Ins. I. 467, 58 und in der Ent. syst. II. 279, 90 ganz genau, so dass ich nicht zweifle, dass selbe nach diesem abgefasst ist, während die übrigen Exemplare wahrscheinlich erst später (doch vor Herausgabe des Syst. Piez.) dazu kamen. Ob nun diese Form, die jedenfalls als die typische und ursprüngliche der pomiformis Fabr. angenommen werden muss, blosse Var. der bei uns vorkommenden grösseren Art, welche von Panz. (In. Germ. 63, 7) abgebildet und nebst dessen pedunculata (63, 8) von Fabr. später (Syst. Piez. 287, 9) mit seiner pomiformis verbunden wurde*), oder von dieser spezifisch verschieden ist, muss erst noch durch weitere Untersuchungen festgestellt werden.

Von den Beinen sind an diesem Exemplar nur Rudimente der beiden vordersten und ein Hinterbein vorhanden,

*) Die von Panzer auf der vorhergehenden Tafel 6 abgebildete V. coarctata, welche aber nicht die gleichnamige Linné'sche Art, sondern unzweifelhaft ein ♂ der pomiformis ist, citirt Fabr. weder bei der einen noch bei der andern Art.

an diesem aber der Schenkel in der Mitte fast ganz zerfressen, so dass dessen Spitze mit Schiene und Fuss an dem mittleren Theile fast nur wie an einem Faden hängen, doch ist die Färbung noch deutlich zu unterscheiden.

Das zweite Exemplar schliesst sich bezüglich der Grösse an die grössten meiner Exemplare von pomiformis und coarctata an und übertrifft selbe noch ein wenig. Der sehr zerfressene Kopf lässt noch eine hufeisenförmige gelbe Basis des Kopfschildes erkennen, die aber nach unten mehr ausgebreitet sein und den schwarzen Mittelfleck umschlossen haben konnte. Das rechte Fühlerrudiment zeigt einen langen gelben Streifen an der Unterseite des Wurzelgliedes und eine röthliche Färbung der Geissel auf der Unterseite bis gegen das Ende hin. Die grossen queren Schildchenflecke sind nur wenig getrennt, die auf der Innenseite nicht ganz verschmolzenen Metathoraxflecke lassen deren Entstehen aus einem grösseren unteren und kleineren oberen annehmen. Die Hinterschenkel sind fast bis zur Spitze schwarz, die mittlere wenigstens hinten fast ebensoweit, Schienen und Füsse sind alle ganz einfarbig braunroth. Der hintere Theil des ersten Hinterleibsringes ist ziemlich dick, vorne mit 2 nicht sehr grossen Punktflecken versehen, hinten mit mässig breitem, in der Mitte dreieckig ausgeschnittenem gelben Rande versehen; der zweite Ring mit einer ziemlich dichten (vielleicht mit Schmutz gemischten) braunschimmernden Pubescenz überzogen, welche die Sculptur gänzlich verdeckt, die beiden Seitenflecke sind bis dicht an den Seitenrand verlängert, aber doch noch vollständig eingeschlossen, die Fortsetzuug des schwarzen Kreuzes nach hinten scheint gänzlich zu fehlen (soweit es die grösstentheils weggefressenene Mitte des Hinterrandes vermuthen lässt), die Hinterränder des 3., 4. und 5. Ringes sind breit gelb, aber jeder von einem breiten wellenförmig gebogenen schmutzig blassbraunen Streifen durchzogen, so dass von der gelben Grundfarbe nur ringsum ein schmaler Saum übrig bleibt, der sich vorne beiderseits bogenförmig nach hinten, hinten aber in der Mitte abgerundet dreieckig nach vorne erweitert; sogar der äusserste Hinterrand ist wieder braun eingefasst; die Bauchringe haben einen breit gelben, mitten zweilappig nach vorne erweiterten Hinterrand, auf dem 2. Ringe setzt sich die gelbe Färbung bis gegen die Mitte des Seitenrandes fort und verbindet sich hier durch einen schmalen Strang mit je einem dicht am Rande stehenden ovalen gelben Fleck.

Bei Berücksichtigung aller dieser Merkmale ist kein Zweifel, dass wir es hier mit einer von pomiformis, coarctata und mediterranea gänzlich verschiedenen Art zu thun haben. Abgesehen von den eigenthümlichen Wellenstreifen, die ich jedoch für eine abnorme, durch eine Art Infiltration entstandene Bildung halte, scheint mir das Thier weiter nichts als eine E. arbustorum Pnz. (Amedei Lep.) zu sein, was auch die langen dolchförmigen Oberkiefer bestätigen.

An dem dritten Exemplare ist leider fast der ganze Kopf zerfressen, von den Fühlern findet sich nur ein kleines Rudiment des linken Wurzelgliedes, von den Beinen sind nur Theile der Mittel- und Hinterschenkel vorhanden, welche über die Ausdehnung der schwarzen Farbe keinen genügenden Aufschluss geben; Schildchen und Seiten der Mittelbrust sind ganz schwarz, das Hinterschildchen hat einen gelben, mitten unterbrochenen Streifen, der Metathorax oben jederseits einen kleinen gelben Fleck. Die beiden gelben Flecke des ersten Hinterleibsringes sind ziemlich gross, der gelbe Saum am Hinterrande schmal, die gelben Seitenstreifen des 2. Ringes vollständig eingeschlossen (der linke mit Ausnahme zweier zackiger kurzen Linien wie infiltrirt, der rechte fast ganz ausgefressen); ausserdem sind nur noch 2 hinten gelb gesäumte, ganz in den zweiten zurückgezogene Ringe sichtbar, die übrigen fehlen. Es ist also, da Kopfschild, Fühler und Hinterleibsende fehlen, nicht einmal das Geschlecht mit Sicherheit festzustellen. Ein in der gelben Zeichnung ganz genau damit übereinstimmendes Exemplar finde ich unter den meinigen nicht. Die Lage der Metathoraxflecke oben neben dem Schildchen, die grossen Flecke des ersten Hinterleibsringes und der schmale gelbe Hinterrand desselben lässt mich allerdings eine E. pomiformis, die geringe Entwicklung des Gelb am Rumpfe ein ♂ dieser Art vermuthen. Panzer's V. pedunculata hat die grösste Aehnlichkeit damit.

Das vierte Exemplar ist noch soweit gut erhalten, dass es mit voller Sicherheit als ein ♂ meiner E. mediterranea erkannt werden kann. Es stimmt am besten mit einem solchen von Goerz, bei dem nur die unteren Metathoraxflecke vorhanden sind nnd der hintere Fortsatz des schwarzen Kreuzes fast keine Einschnürung zeigt.

Beim fünften Exemplar sind Kopf, Fühler und Beine so zerfressen, dass sich darüber gar nichts sagen lässt. Die grossen, kaum getrennten Schildchenflecke, die ebenfalls

grossen, nach unten stark verschmälerten Flecke des Metathorax, die Sculptur des Hinterleibs, die grossen Mittelflecke des ersten Ringes mit sehr schmalem gelben Hinterrand desselben, die seitlich mit dem gelben Hinterrande zusammenfliessenden Flecke des zweiten lassen jedoch keinen Zweifel, dass es zu pomiformis Pnz. zu ziehen sei, und zwar sind es 3 meiner um Bozen gefangenen Exemplare, welche die grösste Aehnlichkeit damit zeigen, wenn auch bei keinem derselben die Seitenflecke des zweiten Hinterleibsringes mit dem gelben Hinterrande wirklich verschmolzen sind.

Da ich es nun als noch unentschieden hinstellen muss, ob die mir nur aus dem Süden bekannte Form der pomiformis, welche Fabr. in der Ent. syst. beschrieb, mit der deutschen, welche er später im Syst. Piez. gemäss der Panzer'schen Citate damit verband, zu ein und derselben Art gehören, so dürfte es vorläufig am zweckmässigsten sein, für letztere den Namen pomiformis mit dem Autor Panzer beizubehalten, da durch diesen zuerst unsere deutsche Art, wenigstens eine unzweifelhafte Form derselben, sicher bezeichnet wurde. Welche Merkmale aber dann letztere wieder von der wie jene vielfach variirenden E. coarctata L. bestimmt und sicher unterscheiden lassen, darüber konnte ich noch bei keinem Autor befriedigenden Aufschluss finden und bildet das also noch einen Gegenstand weiterer Forschung.

Die in der Sammlung des Fabricius vorhandene Vermengung der pomiformis mit mediterranea und arbustorum lässt sich in seinen Werken nicht nachweisen aber wenigstens als möglich annehmen. Die besonders auffallende Nichtunterscheidung der letzteren Art würde in dem verhältnissmässig kleinen, ganz verkrümmten und missfarbigen Exemplare eine Entschuldigung finden; war ich doch selbst überrascht, als mich die Betrachtung der Oberkiefer auf diese Art hinwies, an die ich bei der ersten oberflächlichen Betrachtung gar nicht gedacht hatte.

Beitrag zur Blattwespenzucht.

Von Dr. Richard von Stein, Werksarzt in Chodau bei Karlsbad.

Das Züchten der Afterraupen macht, wie Jeder weiss, der sich mit der Erziehung der Blattwespen beschäftigt hat, weit mehr Schwierigkeiten, als das Erziehen der Schmetterlingsraupen zur Imago. Aber auch unter den Afterraupen selbst muss man Unterschiede machen; denn so leicht verhältnissmässig gewisse Afterraupen, ich nenne nur jene aus

den Gattungen Hylotoma, Lophyrus, Cladius und Nematus, zu erziehen sind, so selten gelingen die Versuche bei anderen Gattungen; ja, eine geglückte Dolerus-Erziehung ist mir nicht bekannt. — Nur einmal gelang es Professor Dr. Zaddach in Königsberg einen Dolerus fissus ♀ beinahe zur Verwandlung zu bringen. (Vergl. die Beschreibung neuer oder wenig bekannter Blattwespen der preussischen Fauna 1859 S. 15.)

Ich beschäftige mich seit einigen Jahren nicht allein mit dem Fange, sondern auch mit der Erziehung der Blattwespen, da wir nur auf diese Weise hoffen dürfen, dass sich unsere bei gewissen Gattungen noch so mangelhaften Kenntnisse der Artunterschiede erweitern werden. Anlässlich dessen erlaube ich mir, einen seltsamen Fall bekannt zu machen.

Im Anfang August 1878 hatte ich sehr zahlreiche Afterraupen von Cimbex betula eingetragen und es hatten sich auch sämmtliche über den Winter am Leben gebliebenen Individuen glücklich in der Zeit vom 3. März bis 1. April d. J. entwickelt; mir ist es nie vorgekommen, dass eine Larve dieser Art länger als einen Winter lag (vergl. Brischke und Zaddach, Beobachtungen über die Blatt- und Holzwespen in den Schriften der physikal. ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg, Jahrgang III S. 232). Jedem Züchter von Afterraupen, besonders der grossen Cimbex-Arten, wird es nun wiederholt vorgekommen sein, dass dieselben zu fressen aufhören, eine mehr gelbliche Farbe annehmen, dabei immer kürzer, dicker und träger werden und so zusammengeschrumpft oft noch lange am Leben bleiben, ehe sie verfaulen oder vertrocknen, ohne sich aber jemals zu erholen. In der eben beschriebenen, schon Degeer bekannten Weise, erkrankte auch mir eine der am 6. August v. J. eingesammelten Raupen. Sie versuchte zuvor noch an die Herstellung eines Cocons zu gehen, brachte es aber nur zu lichtgrünlichgelben Spinnfäden, mit denen sie den ganzen Boden und Deckel der Schachtel, die Zweige und Blätter des Futters und die eigenen Excremente überspann, endlich aber war sie ganz erschöpft und blieb regungslos, zusammengeschrumpft, schwefelgelb gefärbt, liegen. — Ende des Winters wollte ich die todte Raupe wegwerfen, als mir auffiel, dass noch nicht die mindeste Fäulniss eingetreten sei; gleichwohl konnte ich nicht das geringste Lebenszeichen wahrnehmen. Später brachte ich sie

einmal in das Sonnenlicht eines warmen Februartages und glaubte, nachdem sie eine Zeit lang den warmen Strahlen ausgesetzt gewesen, eine ganz leichte Bewegung zu bemerken; gegen Anblasen, Berühren, Reizen mit einer Nadel blieb sie völlig unempfindlich. Ich brachte sie nun in ein halbaufgeschnittenes Cocon einer crepirten Cimbex-Larve und legte dasselbe auf feuchten Sand, konnte auch bald beobachten, dass die Beweglichkeit der Afterraupe zunahm, namentlich unter der Einwirkung des Sonnenlichts. Am 9. Mai, also zu einer Zeit, wo ihre Altersgenossinnen schon längst ausgekrochen waren, verwandelte sie sich endlich in eine muntere Nymphe. Diese streifte am 25. Mai ihre Nymphenhaut ab und es zeigte sich ein sehr gut entwickeltes ♀ von Cimbex betulae. Ihre Flügel wuchsen, noch immer in dem Halbcocon, bald zur normalen Länge heran und färbten sich völlig aus, doch lag die Wespe noch bis zum 28. Mai, ehe sie in dem ihr aufoctroyirten Cocon einen kreisförmigen Deckel ausschnitt und wohlerhalten ausschlüpfte, während sie doch ohne alle Anstrengung frei aus dem hinten offenen Cocon hätte herauskriechen können.

Massenhaftes Auftreten von Vanessa cardui. In Nr. 14 dieser Zeitschrift wird von colossalen Wanderzügen der gemeinen Vanessa cardui an verschiedenen Punkten des Südens berichtet. Auch bei uns ist der Falter dieses Jahr in ganz ungewöhnlicher Anzahl erschienen. Während er in früheren Jahren oft geradezu eine Rarität genannt werden konnte, trat er im heurigen Frühjahr massenhaft auf; in der grossen Mehrzahl waren es überwinterte Exemplare, wie denn auch Vanessa cardui schon im letzten Herbst allerorten häufig war. Mitte Juni ward man hier auf Schritt und Tritt von einem halben Dutzend Distelfalter umflattert und man konnte deren in einer Stunde wohl an 1000 Stück zählen, wenn sich auch diese Massen nicht zu bestimmten Wanderzügen formirten Dr. R. von Stein.

Nachtrag. In Ergänzung des von mir in Nr. 14 d. J. veröffentlichten Aufsatzes erlaube ich mir noch mitzutheilen, dass Dipterygia pinastri nach meinen Anmerkungen allerdings im Monat Mai v. J. in sicher überwintertem Zustand gefangen wurde; ferner sammelte der hiesige Lepidopterolog Herr

Porzellanmaler Frosch im März und April 1878 zahlreiche überwinterte Sarrothripa undulana. Dadurch steigt die Zahl der als hibernirend bekannt gemachten Arten auf 92, wovon 50 im nördlichen Böhmen beobachtet wurden.

Dr. R. von Stein.

Druckfehler-Berichtigung.

Seite 185 Zeile 4 lies progemmaria statt progeminana.
„ 186 „ 7 „ Lithocolletis populifoliella statt populipliella.
„ 187 „ 10 „ maccana statt moceana.
„ 187 „ 20 „ Tinea statt Truea.
„ 188 „ 3 „ Teleia statt Telera.
„ 188 „ 10 „ Coriscium statt Corisecum.
„ 188 „ 16 „ Phyllocnistis statt Phyllocuioris.

In Ihrem geschätzten Blatt lese ich heute die Berichtigung des Herrn Dr. von Heyden, betreffend Redtenbacher. Diese Druckfehler sind auf der letzten Seite in Redtenbacher's Werk angemerkt. Hingegen dürfte folgendes berichtiget werden, was nicht angemerkt ist. (Alles Redt. III. Ausgabe.)

Bd. I. S. L. soll heissen XVIII. Fam., statt XVII. Fam. Phalacrides,
„ I. „ LV. „ „ XIV. „ „ XIII. „ Sphaeriides.
„ I. „ LI. „ „ XXIII. „ „ XXI. „ Cucujides.
„ I. „ LI. „ „ XXIV. „ „ XXII. „ Cryptophagides.
„ I. „ bei der I. Tabelle fehlt die XL. Familie Rhipicerides.

Ed. v. Jenner
auf der Stadtbibliothek in Bern.

Literarische Revue.

Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging, XXII. T., 1878/79, 1. u. 2. Aflevering. 8 Taf.

Verslag van de 33. Zomervergadering der Nederlandsche Entomologische Vereeniging, gehouden te Nijmegen op Zaturdag 29. Junij 1878, I.—XXVI. — List der Leden, XXVII — XXXII. — Bibliotheken, XXXIII — LXXII. — Snellen van Vollenhoven, de inlandsche Bladwespen, XX, 1—20. — Ritsema Cz. C., naamlijst der tot heden in Nederland waargenomen Bijen-Soorten (Hymenoptera Anthophila), 21—57. — Everts Ed., descr. de 5 espèces nouvelles du genre Apion (A. Roelofsi, Limburg; A. Ragusae; A. viridi—coeruleum, Palermo; A. algiricum, Algiér; A. carbonanium, Genf), 58—60. — Snellen P. C. T., Lepidoptera van Celebes verzameld door Mr. M. C. Piepers, met anteekeningen en beschrijving der nieuwe soorten, 58—96. Forts. folgt. Verslag van de 12. Wintervergadering, LXXIII—XCVIII.

Tauschverkehr und Kaufgesuche.

Aus Hübner's Sammlung europäischer Schmetterlinge suche ich die Tafeln der Papiliones, Nr. 18 bis 38 der Sphinges und die der Mikrolepidopteren (auch theilweise) zu kaufen oder gegen europäische Makrolepidopteren zu tauschen.

Wismar in Mecklenburg.

Franz Schmidt, Kreiswundarzt.

Anzeigen.

Eine Schmetterlingssammlung

in 36 Kasten von 33 cm Länge und 23 cm Breite nebst Schrank ist zu verkaufen. Dieselbe ist wohl geordnet, gut erhalten und zählt 334 Species Papilionides, 120 Sp. Sphingides, 203 Sp. Bombycides, 452 Sp. Noctuae, 279 Sp. Geometrae. Unter den Mikrolepidopteren sind besonders zahlreich die Pyralides und Tortricides vertreten. Ausserdem eine Anzahl Doubletten und einige Exoten. Auskunft ertheilt die Besitzerin

Frau Rector Heinze
in Berlinchen, Neumark.

Südrussische Coleoptera, Hymenoptera und Diptera verkauft Unterzeichneter zu den billigsten Preisen. Preislisten gratis und franco.

Gymnasiallehrer K. L. Bramson
in Sekaterinoslaw, Russland.

Oestrus ovis (Schafbremse)

offerirt gegen Baar oder in Tausche gegen andere Schulinsekten

V. Fric, Prag, 1544—II.
Naturalienhändler.

Auch lebende Exemplare von Oestrus ovis (zur Anatomie) können auf Bestellung geliefert werden.

Zu verkaufen eine wohlerhaltene Schmetterlingssammlung, nur im Ganzen, enthaltend etwa 1116 Arten Makros, darunter viele seltene, manche Arten in grösserer Zahl, und viele Arten Mikros, ausserdem zahlreiche Doubletten.

Offerten gefälligst zu richten an

Musikalien-Händler J. F. Höffert
in Osnabrück.

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.
Druck von Aug. Dose in Putbus.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben
von Dr. **F. Katter** in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 ℳ, für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 ℳ

V. Jahrg. **15. August 1879.** **Nr. 16.**

Inhalt: Rudow, Unregelmässiges Flügelgeäder bei Hymenopteren. — Weitere Nachrichten über die Wanderung der Vanessa cardui. — Boecker, Die Pudibunda-Raupe. — von Stein, Beitrag zur Biologie der Teuthrediniden. — Vermischtes. — Anzeigen.

Unregelmässiges Flügelgeäder bei Hymenopteren.

Im Laufe der Jahre, wo ich mich mit der Zucht und dem Fange von Hymenopteren abgebe, hat sich eine kleine Zahl von Thieren angesammelt, welche oft merkwürdig abweichende Zellenbildung der Flügel aufweist.

1. Hylotoma violacea Klg. Ein ♂ hat in beiden Vorderflügeln nur 3 Cubitalzellen, die 2. und 3. sind zu einer grossen verschmolzen, wie bei Daterus, die beiden rücklaufenden Adern münden in dieselbe und zwar die 2. der 1. viel näher gestellt als im Normalzustande. Die Wespe weicht auch in anderer Beziehung ab, das Flügelmal entbehrt des schwarzen Fleckes fast vollständig, die Flügel sind gleichmässig rauchgrau, und die Beine wenig gelb gefärbt. Gefangen Ende Mai bei Eberswalde in Copula mit einem normalen ♀.

2. Hylotoma enodis L. Ein ♂, sonst regelmässig gestaltet, zeigt auf dem rechten Vorderflügel die 2. rücklaufende Querader an der Einmündungsstelle gabelförmig getheilt, die Gabelung beginnt im letzten Drittel.

3. Ein ♀ derselben Art. Auf dem linken Vorderflügel gehen alle Cubitalqueradern nicht bis zum Grunde der Zellen, sondern hören schon in der Mitte derselben auf, bei einem andern ♀ zeigt sich dasselbe auf beiden Flügeln, aber nur bei den ersten Cubitalqueradern.

4. Hylotoma rosarum L. Bei mehreren ♀ fehlt die Anhangszelle beider Vorderflügel entweder ganz, oder die Ader deutet sie nur am Ende der Radialzelle wenig an.

5. Schizocera furcata Vill. Ein ♀ ziemlich gross mit schwarzem Thorax zeigt auf dem linken Vorderflügel nur die

beiden letzten Cubitalzellen, während die 2 ersten mit einander verschmolzen sind, der rechte Flügel besitzt nur die äusserste Cubitalzelle vollständig, die 3 andern dagegen sind durch die fehlenden Queradern nur oben fein angedeutet.

6. Emphytus microcephalus Klg. Phyllotoma. Bei einem auf Alnus am 25. Mai d. J. gefangenen ♀ ist der rechte Vorderflügel ganz regelmässig gebildet, der linke zeigt dagegen die Cubitalzellen nach Art der ächten Tenthredo mit 4 Zellen, die beiden rücklaufenden Adern in die 2. und 3. mündend.

7. Emphytus grossulariae Klg. Ein ♂ mit einer Radialzelle auf dem linken Vorderflügel, auf dem rechten ist dieselbe kaum getrennt, indem nur eine ganz blasse Querader vorhanden ist. Auf beiden Flügeln ist von der ersten Cubitalzelle vorn noch eine kleine rundliche abgeschnürt, die Querader schliesst aber nicht in der Mitte zusammen. Auch hier ist die Zellenbildung ähnlich wie bei Tenthredo.

8. Eriocampa adumbrata Klg. Am 13. Juni d. J. fand ich ein Pärchen in Copula, von dem das ♂ bei sonst normaler Gestaltung in der Zellenbildung der Vorderflügel interessante Abweichungen zeigt: der rechte Flügel zeigt 3 deutliche Radialzellen, indem die innere Zelle nochmals getheilt ist, wodurch eine trapezförmige Mittelzelle entsteht. Der linke Flügel ist noch merkwürdiger. Die innere Radialzelle dreieckig, von deren Querader geht im ersten Drittel eine andere schräg nach dem Flügelmal ab, bildet eine dreieckige Zelle, die eigentlich normale Querader gabelt sich an der Cubitalader, wodurch noch eine kleine 4. Radialzelle gebildet wird. Die 3. Cubitalzelle desselben Flügels ist ausserdem noch durch eine dicke Querader halb getheilt, im übrigen aber weicht die Flügeladerung nicht ab.

9. Selandria serva Fbr. Ein ♀ hat auf dem rechten Vorderflügel 5 Cubitalzellen. Die 3. ist nochmals getheilt, so dass 2 gleiche kleine viereckige Zellen entstehen. Die 2. rücklaufende Ader mündet kurz hinter der 2. Cubitalquerader.

10. Taxonus nitidus Klg. Hartig schreibt in seinem Werke „Die Blatt- und Holzwespen", p. 298: Das ♀ trägt das Flügelgeäder der Sect. 2, d. h. lanzettf. Zelle mit schräger Querader, Unterflügel mit 2 Mittelzellen, während regelmässig die Mittelzellen fehlen sollen. Die Wespen ändern in der Flügelbildung sehr ab, und kommen solche mit 2 oder mit keiner Mittelzelle vor, ♀ und ♂, auch verschieden gebildete in Copula.

11. Nomada dentipes n. sp. Anfangs Mai erhielt ich aus dem Neste von Andrena fulvescens eine merkwürdige Nomada ♂, welche mit keiner bekannten Art stimmt, ausserdem aber auch Missbildungen der Flügelzellen aufweist. Der linke Vorderflügel hat nur 2 regelmässige Cubitalzellen, die 3. fehlt völlig, am rechten ist nur die erste innere entwickelt, von den anderen keine Spur vorhanden. Uebrigens sind die Flügel normal.

N. capite, thorace, autennarum 1. et 2. articulis, trochanteribus, femoribus ex parte nigris, abdomine, tibiis, tarsis antennarum flagello rufis, alis pellucidis margine subinfuscatis, mandibulis rufosulfureo maculatis, corpore toto dense piloso. 15 mm.

Zunge und Taster regelmässig aber viel kürzer als bei Nomada, Oberlippe spitz dreieckig vorragend, mit dem ganzen Kopfe schwarz, Mandibeln roth, mit gelbem Ringe. Fühlerglied 1. und 2. schwarz, Geisel ganz roth mit Ausnahme von Glied 10—12, die hinten schwärzlich gefärbt erscheinen. Thorax schwarz, Flügelschuppen rothbraun. Abdomen roth, nur die Spitze des Stieles braun, Hüften und Schenkel schwarz, Knie, Tibien, Tarsen roth, Vorderschenkel mit grossem, spitzen Zahne. Flügel hell, Rand wenig dunkler, der Körper, besonders Gesicht, Brust, Hüften und Schenkel, so wie die Bauchseiten stark greis behaart.

Der äussere Habitus gleicht am meisten N. ferruginata und senilis Mor, zwischen denen es vielleicht eine Bastardform ist. Aus demselben Neste erhielt ich ausserdem nur N. ruficornis, mit der aber die Art nur die rothen Fühler gemein hat.

Perleberg. Dr. Rudow.

Ueber die Wanderung von Vanessa Cardui

gingen noch folgende Mittheilungen ein.

Herr Kreiswundarzt Schmidt in Wismar schreibt:

„Die im 14. Hefte d. Bl. mitgetheilten interessanten Nachrichten über „Vanessa Cardui auf der Wanderschaft“ veranlassen mich zu berichten, dass, nachdem seit vielen Jahren dieser Falter bei Wismar immer mehr oder weniger selten gewesen und nur in der zweiten Generation manchmal etwas häufiger erschien, derselbe in den letzten Wochen — der zweiten Hälfte oder dem letzten Dritttheile des Juni — sich hier überall und in auffallender, von mir nie gesehener Menge, zeigte. An allen Wegen, Ackerrändern und

an anderen Orten, beinahe auf jedem Schritt, begegnen mir hier seit dieser Zeit einzelne oder einige Distelfalter, die munter umherfliegen und einander jagen, wie sie zur Begattungszeit zu thun pflegen. Alle sehen sehr verblichen und beschädigt aus; die hier überwinterten erscheinen auch gewöhnlich früher im Jahre; eine solche Anzahl dieser Thiere dürfte auch schwerlich hier für den Winter ein sicheres Asyl finden; auch sah ich im vorigen Sommer und Herbst nur wenige Distelfalter. Ich nahm daher als ziemlich bestimmt an, dass diese Thiere hier kürzlich eingewandert sind, und dass sie dem im südlichen Deutschland und der Schweiz an mehreren Orten beobachteten Zuge entstammen, dass also ein Theil von ihnen unsere Ostseeküste erreicht hat. Sicher wird auch die gegenwärtige, ganz ungewöhnliche Häufigkeit der Vanessa Cardui in anderen norddeutschen Gegenden Statt haben; ob aber weitere Berichte von daher erfolgen, ist bei der hier geringen Zahl solcher Beobachter, die für dergleichen Dinge ein Interesse haben, fraglich."

Herr Ritter von Friedenfeldt in Nikolsburg:

„Auf einem meiner diesjährigen entomologischen Ausflüge in der Umgebung von Nikolsburg in Mähren wurde mir an einem der 3 letzten Tage im Monat Mai ein höchst interessantes Schauspiel zu Theil. Der Tag war sonnig heiss (Schatten 21° R. Windstille); ich lagerte um 2 Uhr Nachmittags am Waldessaum in der Nähe einer sehr alten Waldmauer, als ich in unmittelbarer Nähe ein eigenthümliches Summen vernahm, welches mich sofort aus meiner Ruhe aufscheuchte. Aufblickend gewahrte ich einen riesig grossen Zug Schmetterlinge, der über eine offene Waldwiese aus westlicher Richtung gezogen kam, und sich wie auf Commando an der mir gegenüberstehenden von der Sonne grell beleuchteten Mauer niederliess. Ich starrte in grösster Ueberraschung auf die scheinbar in Copula sich befindliche Schmetterlingsarmee, und beeilte mich sodann, meiner im nahen Försterhause weilenden Familie dieses interessante Schauspiel zu zeigen; allein wie gross war meine Ueberraschung, als ich nach etwa 5 Minuten zurückkam und die Mauer von den nach vielen hunderttausenden zählenden Schmetterlingen, bis auf einige, welche ich erhaschte, verlassen fand. Die wenigen, welche ich mit vieler Mühe erbeutete, waren so ziemlich reine Exemplare von Vanessa

Cardui und glaube ich nicht ganz mit Unrecht annehmen zu können, dass bei der in hiesigen Gegenden vorkommenden grossen Menge Futterpflanzen die Schmetterlinge möglicherweise von hieraus ihren Ausflug begonnen haben.

Nicht unerwähnt kann ich lassen, dass bei meiner Nachhausefahrt die Strassenbäume von vielen tausenden Vanessa Cardui umschwärmt wurden, was ich in den verflossenen Jahren niemals wahrgenommen.

Von einem Forstbediensteten wurde mir nachträglich noch berichtet, er hätte 2 Tage später einen Zug Vanessa Cardui gesehen, welcher 2 Stunden andauerte."

Herr Stadtpfleger Geiger in Ulm:

„Auch hier in Ulm, sowie in Munderkingen und Isny (Donaukreis in Württemberg) zeigten sich diese Distelfalter zu Tausenden, theilweise waren sie noch ganz gut erhalten, theilweise aber zerfetzt. — Nach erhaltener Nachricht sollen diese Schmetterlinge aus der Gegend von Mantua kommen, woselbst sie durch die in diesem Frühjahr daselbst stattgehabten Ueberschwemmungen vertrieben worden sein sollen, weil sie ihre Eier nicht an die dort mit Disteln eingefassten Gärten etc. legen konnten."

Herr V. Fric in Prag sendet folgenden Bericht:

„In Lautschin zwischen Nimburg und Jungbunzlau in Böhmen flog am 12. Juni 1879 von 12 Uhr Mittags bis 2 Uhr Nachmittags eine grosse Menge graubrauner Schmetterlinge. Alle bewegten sich in einer Richtung und zwar von Osten nach Westen und dies nicht an einer Stelle, sondern in der ganzen Ortschaft Lautschin hatte man dieses Phaenomen beobachtet. Es war dies eine eigenthümliche, an das Abfallen von trockenem Laub im Herbste erinnernde Erscheinung. Ich hielt es anfänglich auch dafür, jedoch die gleiche Richtung, in der die „trockenen Blätter" flogen, war mir auffallend und so überzeugte ich mich, dass es Schmetterlinge waren. Leider aber gelang es mir nicht, nur ein Exemplar zu fangen.

Wären ähnliche Berichte von verschiedenen Gegenden beisammen, so dürfte man wohl durch den Vergleich zu einem Resultate kommen, das auch von wissenschaftlichem Interesse wäre. So las man auch um die Zeit in den hiesigen Zeitungen, dass auch bei Laibach Schwärme von kleinen Schmetterlingen — angeblich Vanessa urticae — wahrgenommen wurden, wie es heisst, zogen die Thierchen gegen die

steierische Grenze zu. Der Schwarm war, dem Berichte nach, etwa 400 m breit und es dauerte eine halbe Stunde, bevor er vorüber war. Vom Rhein berichtete man bekanntlich auch eine ähnliche Erscheinung. Von Olmütz schrieb man, dass dort am 9. Juni zwischen 1—2 Uhr Nachmittags tausende von Schmetterlingen in gleicher Richtung sich bewegten, und zwar von dem Katharina-Thor über den Stadtpark zur Neuen Gasse. Den Spaziergängern flogen sie ins Gesicht, trotzdem aber war es schwer, einen zu fangen."

Herr Prof. Schmidt-Göbel in Wien sendet folgenden Bericht: „In Nr. 14 der Ent. Nachr. bringen Sie einen Bericht über die Wanderung von Van. Cardui. Ein hiesiges (wiener) Blatt, die „Deutsche Zeitung" vom 18. Juni, die ebenfalls einen solchen enthält, dürfte schwerlich in Ihre Hände gelangen, und ich übersende Ihnen hiermit eine Copie desselben. Der Berichterstatter hat sich nicht genannt. Es lautet derselbe: — — „dürfte es von Interesse sein zu erfahren, dass ähnliche Schwärme desselben Thieres, das richtiger Distelfalter oder Distelfuchs (Vanessa cardui) heisst, von mir am Sonntag den 8. d. M. (Juni), in Wien und Umgebung, sowie längs der Südbahn bis Mödling und Norderbrühl, wohin ich in den ersten Nachmittagsstunden eine Exkursion machte, gesehen wurde. Die Thiere hielten scheinbar eine westliche Richtung ein und ist es möglich, dass die um drei Tage später bei Würzburg beobachteten Schwärme mit denen der Wiener Gegend identisch sind. (Schwerlich! Der Abschreiber.) Ich habe an jenem Tage viele Tausende dieser Schmetterlinge gesehen und mich zuerst stark darüber gewundert, dass fast nirgends ein anderer Falter schwärmte. In den Gassen des Bezirks Landstrasse (am östl. Ende der Stadt gelegener Bezirk. D. Abschr) zeigten sich die Thiere sehr müde und durstig, setzten sich häufig auf das Pflaster, um von der Gosse zu trinken, wobei viele derselben unter die Mützen der Gassenjugend geriethen und ihren Tod fanden. Sie mussten wohl schon einen weiten Weg gemacht haben, denn ihre Flügel waren bereits abgestossen, die Farben ausgebleicht. Woher sie kamen, wohin ein unwiderstehlicher Drang sie trieb? Leider gab mir keins Antwort darauf."

Hierzu muss ich meinerseits hinzufügen, dass ich um dieselbe Zeit in dem östlichen Theile des benannten Stadtbezirkes von meinen Fenstern aus auf der breiten Hauptstrasse ebenfalls zahlreiche Individuen dieses Schmetterlings

in seinem wilden Fluge sich herumtreiben sah, aber ohne eine bestimmte Richtung in auffälliger Weise einzuhalten. Die meisten flogen allerdings von Osten nach Westen, nämlich von aussen in die Stadt herein, die Strasse entlang von ihrer Geburtsstätte her, wenige kreuzten die Strasse und zwar meist nach Norden hin. Es erklären sich diese Flugrichtungen dadurch, dass dieser Schmetterling wie alle anderen nicht die Neigung hat, sich in der Höhe von zwei- und dreistöckigen Häusern in den Lüften herumzutreiben und deshalb also der Richtung der Strasse folgte, und dass weiter auf dem den Bezirk Landstrasse nach Osten und Süden umgebenden Terrain innerhalb und ausserhalb des niederen Linienwalles seine Futterpflanzen häufig genug vorkommen. Ob die Thiere abgeflogen waren oder nicht, konnte ich nicht unterscheiden. Nachdem der übrigens nicht massenhafte Hauptschwarm vorüber war, zeigten sich noch 2—3 Tage lang ziemlich häufig Nachzügler.

Dass die Thiere auf Dutzende von Meilen weit hergeflogen gekommen sein sollten, scheint mir zweifelhaft; ich möchte glauben, dass sie sämmtlich, sowie die bei Mödling (2 Meilen südlich von Wien) beobachteten aus der offenen, baumlosen, mit Getreide bebauten Ebene stammten, welche sich im Süden an die östliche Hälfte Wiens anschliesst, nach Westen von den waldigen Vorbergen der Alpen, nach Osten vom Leithagebirge und im Süden ebenfalls von den Alpen begrenzt wird und überall, wie gesagt, mit ihren Futterpflanzen reichlich versehen ist. So dürften sie wohl nur höchstens einige Meilen weit hergekommen und ihre Wanderung nur als eine locale aufzufassen sein. Sehr merkwürdig ist es aber, dass in diesem Jahre auf so weiten Länderstrecken überall die Witterungs- und Vegetationsverhältnisse dieser allerdings wenig anspruchsvollen, kosmopolitischen Vanessa so günstig waren, um so ungeheure Schwärme zu erzeugen."

Durch die Mittheilung des Herrn H. Gauckler im 11. Heft dieser Zeitschrift werde ich an meine Notizen erinnert, die ich vor einigen Jahren über die Farbe der Raupe von Dasychira Pudibunda gemacht habe.

Ich habe früher niemals andere als gelbe Exemplare der Pudibunda gefunden, bis ich durch die Zucht eine anders gefärbte erhielt. Wie sehr übrigens die Raupe zum Variiren geneigt ist, wird die folgende Beschreibung darthun.

Jch fand im August 1872 eine vor der vorletzten Häutung stehende gelbgefärbte Pudibunda-Raupe. Ich setzte sie, um das Futter nicht so oft erneuern zu müssen, in einen ganz dunklen Blechkasten. Nach der Häutung war die Farbe nur insoweit verändert, als die gelbe Behaarung mit dunkelgrauen Haaren stark untermischt war und der vorher lebhaft roth gefärbte Afterpinsel sich braun gefärbt hatte. Nach der letzten Häutung erschien das Kleid schwarzgrau mit Ausnahme der weissen Rückenbürsten und des glänzend schwarzen Pinsels; der Körper erdbraun, der Kopf wie vorher. Mitte September machte die Raupe ein graues Gespinnst und ging bereits Ende November (da ich sie in einem warmen Zimmer überwinterte), als ein Männchen aus. Es erreichte nicht die normale Grösse, glich übrigens in der Farbe fast dem Weibchen, für welches ich es auch Anfangs, als die Fühler noch dem Körper anlagen, hielt. Diese Raupe war die einzige von allen Abänderungen, welche zugleich auch eine Varietät des Falters lieferte. Alle anderen gaben, obwohl sie auch zu früh im November und December desselben Jahres ausflogen, normale Exemplare.

Eine am 17. August 1873 gefundene Pudibunda-Raupe veränderte nach der letzten Häutung ihre Farbe, im Körper hellbraun, zum Theil röthlich gemischt, die Behaarung auf den Warzen röthlichgrau, Bürsten weiss, Afterpinsel rothbraun. Diese Abänderung, wenn sie überhaupt so genannt werden darf, fand ich in der Folge am häufigsten im Freien. Die Rückenbürsten fand ich nur einmal von brauner Farbe.

Bei einer am 3. September 1873 gefundenen Pudibunda-Raupe wurde die Behaarung nach der letzten Häutung vollkommen weiss; der Körper blieb hellgrün. Diese Farbe hielt sich indess nur 2 Tage. Am dritten erst verwandelte sich alles Weisse mit Ausnahme der Bürsten, welche constant blieben, in ein schönes Rosenroth. Der Körper wurde schmutziggelb. Diese Varietät fand ich nie im Freien, erhielt sie aber öfters durch die Zucht.

Ein anderes Mal fand ich eine Raupe auf Fagus (die übrigen habe ich auch sämmtlich von Buchen geklopft), bei der die Behaarung — auch die der Rückenbürsten — schwarzbraun, der Pinsel glänzend schwarz, der Körper dagegen dunkelgrün war. Sie entpuppte sich, wie die meisten übrigen, später als einen normalen Pudibunda-Falter.

Wetzlar. H. Boecker, Mikroskopiker.

Beitrag zur Biologie der Teuthrediniden.

Hartig sagt in seinem Werk über die Blattwespen (Die Familien der Blattwespen und Holzwespen, Berlin 1837) S. 44, das Leben des ausgebildeten Insekts besprechend: „Nie habe ich eine Blattwespe Nahrung zu sich nehmen gesehen. Selbst die Blüthen besuchen sie nicht, wie dies viele ihrer Ordnungsverwandten thun, wenigstens findet man sie dort nur zufällig, meist auf Blättern, dem Orte, der grösstentheils zum Ablegen der Eier bestimmt ist.“ — Diese Beobachtungen Hartig's entsprechen, meinen Erfahrungen zufolge, der Wirklichkeit nicht. Jeder Sammler von Blattwespen wird die gemeinen Arten Athalia spinarum und Hylotoma rosae in beiden Geschlechtern sehr häufig auf Umbelliferen gefunden haben (ebenso Abia sericea und Selandria serva, wenn schon seltener), wo sie sich mit Ichneumoniden und Dipteren munter herumtummeln und offenbar nur ihre Nahrung an den Blüthen suchen, da diese Pflanzen nicht die Wohnorte ihrer Afterraupen sind. Nicht selten, namentlich an kühlen und trüben Tagen, oder kurz nach einem Regen kann man an Johannissbeersträuchern in den Gärten zahlreiche Arten, namentlich schwarze Dolerus und Dolerus dubius in beiden Geschlechtern die Blüthen besuchen sehen, wo sie sich tief in die Blumenkelche beugen, um den Honigsaft zu trinken. Der deutlichste Beweis, dass die Blattwespen Nahrung durchaus nicht verschmähen und dabei keineswegs ausschliesslich an vegetabilische Kost gebunden sind, wurde mir aber unlängst zu Theil. Am 18. Juni sah ich auf einem Erlenblatte eine Tenthredo scalaris ♂ sitzen, welche eine Syrphus-Larve mit ihren Mandibeln bearbeitete und dieselbe bereits zur grösseren Hälfte verzehrt hatte; ein Geschäft, in dem sie sich auch durch mich nicht stören liess, denn selbst als ich sie bereits angespiesst hatte, fuhr sie fort, den leckeren Bissen zu verschlingen.

Dr. R. von Stein.

Tinea (Ornix) Caricella Hüb., die Lärchen-Minirmotte, welche nach Taschenberg (Forstwirthschaftl. Insektenkunde 1874, S. 409) etwa in der Mitte oder der zweiten Hälfte des Mai nach ca. 14tägiger Puppenruhe auszuschlüpfen pflegt, war heuer in der Harth bei Ohrdruf noch am 19. Mai nur als Raupe zu finden. In dem wärmer gelegenen Berneck im Fichtelgebirge fand ich am 5. Juni nur erst Puppen (an der Kösseine waren die Lärchen ohne jede Schädigung

durch dieses Insekt), — und an dem eingesammelten Ohrdrufer Material begannen im Zimmer die Motten erst am 10. Juni den Puppen zu entschlüpfen. In hiesiger Gegend war dieser Lärchenschädiger heuer häufiger noch als in früheren Jahren. Ganz gewiss ist ihm der späte Eintritt des Frühlings in keiner Weise nachtheilig gewesen, was auch nach älteren Erfahrungen (cfr. Taschenberg l. c.) nicht zu erwarten war. — Die kürzlich in den „Entomol. Nachrichten" (V. p. 113) enthaltene Aufforderung veranlasst mich zur Mittheilung des Vorstehenden.

Ohrdruf, den 22. Juni 1879. Dr. Fr. Thomas.

Lange Puppenruhe. Von Deilephila euphorbiae, Eriogaster pinicola und lanestris, sowie von einigen andern Schmetterlingen wird berichtet, dass die Puppe erst 2 Jahre liegt, bevor der Schmetterling zum Ausschlüpfen kommt. Die gleiche Erfahrung machte ich an Gastropacha quercus; ein schönes ♂ dieses Spinners verliess am 2. Juli d. J. die Puppe, welche ich bereits seit Sommer 1876, also 3 Jahre lang besass; mehrere lebende Puppen der gleichen Zucht werden nun wohl bald folgen. In Prag erzog ich am 26. Mai 1870 eine Acronycta aceris, welche gleichfalls zwei Winter in der Puppe zugebracht hatte. Dr. R. von Stein.

Tauschverkehr und Kaufgesuche.

Tausch in Coleoptern und Lepidoptern der österreichischen Fauna wünscht

Heinrich Schwöder, Napagedl, Mähren.

Carabus irregularis und purpurascens, auch Doryphora decemlineata giebt in Tausch gegen andere, am liebsten deutsche Coleopteren

Carl Franke,
Cantor in Grossbrüchter
b/Ebeleben i/Thür.

Abermalige Bitte an die Herren Entomologen.

Indem ich hiermit öffentlich meinen verbindlichsten Dank ausspreche für die Sendungen von Blattwespen-Larven, die mir in Folge meiner am 5. Mai d. J. in diesen Nachrichten (1. Juni 1879) ausgesprochenen Bitte zugekommen sind, wage ich heute eine zweite Bitte auszusprechen, für deren Erfüllung ich noch besonders dankbar sein müsste,

indem ich mir diesmal eine ganz bestimmte Species von Blattwespen-Larve als Sendung erbitten möchte. Ich bedarf nämlich zur Ergänzung meiner biologischen Untersuchungen der Blattwespen eine grössere Anzahl von Larven der Tenthredo (Eriocampa) ovata, welche auf Erlenblättern anzutreffen sind. Diese Larven sind sehr leicht kenntlich an der weissen flockigen Wolle, mit welcher ihr Körper wie mit einem eigenthümlichen Hautproduct bedeckt erscheint. Bei dem Häutungsprozess wird dieser kreideweisse oft höckerig sich ausnehmende Hautüberzug regelmässig mit der alten Haut zugleich abgestreift. Die neue Haut erscheint dann graugrün mit weisslichen Punkten über und über bedeckt, aus welchen die weisse flockige anfangs pulverartige Masse als künftiger wolliger Ueberzug nach und nach hervorschwitzt. Der Kopf der Larve ist hellbraun gefärbt und mit zwei schwarzen Aeuglein besetzt. Es ist diese Larve den ganzen Sommer über bis in den September hinein vereinzelt auf Erlengesträuch anzutreffen. Ich selbst befinde mich von Anfang August bis Ende desselben Monats in Wildbad (Schwarzwald), wo ich mit grösster Freude Sendungen dieser interessanten Larven zwischen einigen frischen Erlenblättern innerhalb einer festen Schachtel verpackt unter obiger Adresse und unfrankirt in Empfang nehmen würde.

München, den 27. Juli 1879.

C. v. Siebold, Professor.

Anzeigen.

Ein Herbarium, bestehend aus 5000 gut erhaltenen und richtig bestimmten Species der Flora von Mähren, Tyrol und Kroatien ist zu verkaufen.

Anfragen beliebe man zu richten an

Heinrich Schwöder in Napagedl,
Mähren.

Entomologischer Kalender.

(Index Entomologorum.)

Auf vielfache Anfragen die Antwort, dass der Index aus Mangel an dem nöthigen Material noch immer nicht zur Vollendung hat kommen können, obgleich bereits ein Theil gedruckt ist.

Bad Ems, 6. Aug. 79. Dr. Katter.

Ausländische Schmetterlinge und Käfer.

Sammler werden eingeladen, unsere schöne und mannigfaltige Sammlung zu besichtigen. Da wir unsere eigenen Correspondenten in allen Theilen der Welt haben, die uns direkte Sendungen machen, sind wir im Stande, viele von den entlegensten Lokalitäten herstammende Arten, die nicht anders zu verschaffen sind, anzubieten.

Watkins & Doncaster,
Naturalists,
36 Strand, London W. C.

Eine Partie in Brasilien gesammelter Insekten aller Ordnungen, besonders Coleopteren und Lepidopteren, Vogelbälge etc. sind zu verkaufen. Auch werden Bestellungen auf solche, sowie auf andere Naturalien, lebende Objecte, Sämereien, Pflanzen etc. übernommen.

Julius Hartkopf, Berlin S., Prinzenstr. 46a.

Watkins & Doncaster, 36 Strand, London.

Exotische Schmetterlinge.

Papilio Priamus var. Aruanus, Phorcas, Ucalegon, Xalmoxis, Menestheus, Bromius, Schmeltzi, Polyctor, Paris, Hesperus Zenobia, Cynorta, Echeroides, Polymnestor, Buddha etc. etc.

Exotische Käfer.

Cerratorrhina Hornimami, Morgani, Goliathus Savagei, Torquatus, Manticora Latipennis, Buprestidae from Zambesi etc. etc.

Käfersammlungen.

200 Species zu 8 M.
600 „ „ 24 „ } excl. Kasten à 2,50—3,50 M.

versendet gegen Nachnahme

C. Franke in Grossbrüchter
bei Ebeleben.

Unterzeichneter fordert hierdurch Herrn Eugen Dobiasch in Gospic, da selbiger Briefe unbeantwortet lässt, ergebenst auf, seinen Tauschverpflichtungen vom 2. Nov. 1878 baldigst nachzukommen.

Dessau. G. Melchert.

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.
Druck von Aug. Dose in Putbus.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben
von Dr. **F. Katter** in Putbus.

V. Jahrg. **1. September 1879.** **Nr. 17.**

Inhalt: Brischke, Ueber das Eierlegen der Ichneumoniden. — Duftapparat an Schmetterlingsbeinen. — Gradl, Biologische Notizen. — Katter, Häufigkeit von V. Cardui und anderen Lepidopteren. — 52. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Baden-Baden. — Neues Organ bei den Acridiodeen, von Brunner von Wattenwyl. — Nomenclatorisches. — Geotrupes pyrenaeus. — Carabus Hoppei. — Literar. Revue. — Anzeigen.

Ueber das Eierlegen der Ichneumoniden.

Von H. Brischke in Zoppot.

Das Eierlegen der Ichneumoniden ist, soviel ich weiss, noch von Niemandem, auch nicht vom Professor Ratzeburg, beobachtet worden und mir ist es ebenfalls noch nicht gelungen, einen Ichneumon bei diesem Geschäfte zu überraschen, obgleich ich sehr oft an Raupen und Blattwespen-Larven solche Eier fand. Einige Ichneumonen scheinen ihre Eier nur anzukleben, andere vermittelst ihres Stachels in die Raupenhaut zu versenken; die ersteren kann man von den Raupen abnehmen, ohne die Haut zu verletzen, die letzteren lassen sich nicht so leicht entfernen. Die Weibchen der Polyblastus-Arten, welche die kurz gestielten Eier in Traubenform an ihrem Hinterleibe mit sich herumtragen, kleben dieselben wahrscheinlich nur auf die Haut der Blattwespen-Larven, und ähnlich scheinen es die Weibchen des Paniscus cephalotes zu machen, welche ihre glänzend schwarzen, ovalen Eier sehr häufig auf die Raupen der Harpyia Vinula ablegen. Auch diese Weibchen tragen die Eier am Hinterleibe befestigt mit sich herum, aber immer nur einzeln. Man findet diese Paniscus-Eier sehr häufig, oft zu mehreren Dutzenden, in den weichen Hautfalten, besonders der Thoraxsegmente, bei jungen und erwachsenen Harpyia-Raupen, aber nie sah ich aus ihnen eine Made hervorkommen und glaubte daher, die ausschlüpfenden Maden bohrten sich durch die Haut ins Innere der Raupe. — Da brachte mir vor einigen Tagen ein Knabe eine erwachsene Raupe der H. Vinula, welche er aus ihrem harten Cocon herausgeschnitten hatte, um zu sehen, ob sie schon zur Puppe geworden wäre. Die Raupe war todt und neben ihr

lagen 3 etwa 12 mm lange und in der Mitte des nach vorn und hinten etwas verdünnten Leibes fast 3 mm dicke Maden, eine kleinere vierte Made und eine noch in der Eischale steckende fünfte Made, welche an der Raupe von aussen sog. Die Maden sind glänzend, dünnhäutig, der grüne Körperinhalt scheint durch und in ihm schwimmen viele weisse Kügelchen. Die 12 Segmente sind deutlich abgesetzt, ebenso der Kopftheil. Die Maden liegen halbkreisförmig gekrümmt und haben auf dem Rücken oder mittleren Segmente einen vortretenden Wulst. Einige noch auf der Raupenhaut sitzende Eier sind todt. Werden nun alle diese Eier, welche sich auf einer Raupe befinden, von einem Weibchen in einem Satz gelegt, oder betheiligen sich mehrere Weibchen zu verschiedenen Zeiten dabei? (Letzteres ist mir wahrscheinlicher, da die Maden verschieden gross sind.) Kriechen die Maden erst dann aus den Eiern, wenn die Raupe sich eingesponnen hat? — Das Ei spaltet sich und die Made sitzt mit dem After in demselben, während das Kopfende sich tastend die nächste Hautstelle sucht, um hier mit dem Saugen zu beginnen, diese Stelle erscheint später als schwarzes Fleckchen. Die eben ausgeschlüpfte Made scheint einen braunen, hornigen Kopf zu haben, denn ich finde die beiden Hälften desselben an der zarten weissen Haut, welche noch am Ei sitzt; überhaupt häuten sich die Maden zu verschiedenen Zeiten, die alten Häute im Ei zurücklassend, in welchen sie mit dem After, wie in einem Trichter stecken, während der später ebenfalls weiche Kopftheil neue Saugestellen sucht. Das Saugen wird durch eine Ausstülpung auf der Bauchseite unmittelbar hinter dem Kopftheile bewerkstelligt und man sieht die Bewegung des eingesogenen Saftes deutlich in dem durchscheinenden Körper. Eine Afteröffnung fehlt, weil von Excrementen nichts zu sehen ist. — Am folgenden Tage hatte eine grosse Made eine andere fast ganz ausgesogen und die zweite sog an der todten Raupe; beide waren jetzt 15 mm lang und entsprechend dick geworden, die Rückenwülste sind kleiner und der Körperinhalt mehr braungrün. Ob beide noch einen schwarzen, cylindrischen Cocon fertigen werden, wie sie es im normalen Zustande thun (ich erzog z. B. aus einer, im Cocon liegenden Raupe über ein Dutzend Paniscus cephalotes in beiden Geschlechtern) ist abzuwarten. Ich wollte aber mit der Veröffentlichung obiger Notizen nicht zögern, um andere Beobachter zu veranlassen, meine Mittheilungen zu vervollständigen oder auch vielleicht zu berichtigen.

Duftapparat an Schmetterlingsbeinen.

Aus dem Bericht der „Kölnischen Ztg." über die Sitzung der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde vom 7. Juli cr. entnehmen wir Folgendes:

„Dr. Ph. Bertkau sprach über den Duftapparat der Männchen von Hepialus Hecta L. Bei den Männchen dieses Spinners sind die Tarsen des letzten Beinpaares vollständig verkümmert, die Schienen dagegen kolbig angeschwollen und fast vollständig von langgestreckten Drüsen angefüllt, die in je einem Porus der Haut ausmünden; in jedem der Poren erhebt sich ein langes Schuppenhaar. Diese Schuppenhaare finden sich nur auf der Innen- (d. h. der der Brust zugewandten) Seite der Schiene und bilden in ihrer Gesammtheit einen dichten Pinsel oder Büschel, der das Ende der Schiene etwas überragt. Ferner befinden sich an der Basis des Hinterleibes, am Ende des ersten Bauchringes, zwei symmetrisch gelegene Taschen, die dadurch entstanden sind, dass die Chitinhaut des betreffenden Körperringes in fast halbkreisförmigem Umfange die zarte, dehnbare Beschaffenheit hat, wie sie den Verbindungshäuten zwischen zwei Körperringen eigenthümlich ist. Die Haut dieser Tasche ist sehr elastisch und lässt sich durch Druck auf den Hinterleib in Gestalt einer grossen, zarthäutigen Blase hervortreiben; der Rand der Tasche ist von dichtgedrängten Haaren umgeben, die nach dem Hohlraum der Tasche hin convergiren. Gewöhnlich hat nun der Schmetterling die Schienen der Hinterbeine mit den Schuppenhaaren in diese Tasche gesteckt, wobei die Haare des Taschenrandes den Verschluss dichter machen helfen, und verhindert auf diese Weise ein unzeitiges Verdunsten der riechenden Substanz, wie es scheint, eines ätherischen Oels von angenehmem aromatischem Geruch, den verschiedene Personen, welche ich an den Oelfleck, der beim Zerquetschen der Schiene auf dem Papier entsteht, riechen liess, mit Aepfeln, Birnen, Punschessenz u. s. w. verglichen. Dagegen zieht der Schmetterling seine Beine aus der erwähnten Tasche und bietet so die grosse Oberfläche sämmtlicher Schuppenhaare der Verdunstung dar, wenn er über dem im Grase sitzenden Weibchen in pendelndem Fluge herschwebt, und ich wurde gerade durch den starken aromatischen Geruch, den ich beim Fange eines solchen Schmetterlings bei der erwähnten Gelegenheit empfand, aufmerksam gemacht. Es liegt hier also eine ähnliche Einrichtung vor,

wie sie F. Müller an den Flügeln einiger Tagschmetterlinge nachgewiesen hat, die aber hier in so fern von besonderem Interesse ist, als einerseits ein ganzer Körpertheil (Bein) seiner ursprünglichen Bestimmung entzogen und in einem Duftapparat umgewandelt ist, und andererseits auch die Schutzvorrichtung für den Duftapparat hier eine sehr complicirte ist. Dagegen muss ich mich mit aller Entschiedenheit gegen die von Müller versuchte Erklärung der Entstehung dieser Einrichtung durch geschlechtliche Zuchtwahl bei dem besprochenen Schmetterling verwahren, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil die Weibchen dieses wie der meisten Spinner nicht in die Lage kommen, eine Wahl auszuüben.

Biologische Notizen.

Metoecus paradoxus L. Im Vorjahre gelang es mir, einen Gymnasiasten durch Angebot von grösseren Coleopteren dahin zu bringen, sich auf die Metoecus-Jagd zu werfen, zu der ich selber nicht die nöthige Dosis Unempfindlichkeit besass. Da es mir besonders um lebende Larven zu thun war, hatte derselbe die schwere Aufgabe zu lösen, ohne Benzin- oder Chloroformstöpsel Wespennester auszuheben, beziehungsweise sie gründlich zu durchstöbern. Der Genannte durchsuchte im Laufe des Monats September nicht weniger als 15 Nester theils von Vespa vulgaris Linn., theils von germanica Fabr. Nur in 5 derselben fand er Metoecus-Individuen und zwar 6 ausgewachsene, ♂ und ♀, von denen ihm zwei entwischten, indem sie bei Aufdeckung des Nestes rasch davonflogen. Mein Ausfragen nach den Umständen der Jagd ergab die interessante Thatsache, dass von den 15 Nestern nur jene, die an Waldsäumen gebaut waren, die gewünschten Thiere enthielten; Nester an Feldrainen oder sonstwo ergaben keine Spur. Es dürfte diese Entdeckung die so häufig fruchtlose Jagd nach Metoecus erklären. Von Larven der Fächerflügler fand sich Nichts, wahrscheinlich war die Zeit ungeschickt gewählt. Dagegen enthielt ein von dem Schüler vollständig ausgegrabenes Nest (mitsammt den lebenden Wespen und zwar germanica) gegen 32 Stück Larven von Volucella pellucens L., die sich sofort in der Erde verkrochen, heuer, Anfang März auf die Oberfläche kamen, seit Eintritt der rauheren Witterung aber wieder

verschwanden und vom 6. Mai an 15 Fliegen ergaben, und viele kleine Lärvchen von Phora rufipes Fabr., die theils noch im Vorjahre, theils heuer im März die imagines lieferten.

Hetaerius ferrugineus Oliv. — Im Herbste 1876 entdeckte ich an einem Waldsaume neben Aeckern ein grosses Nest von Lasius fuliginosus Latr. mit zahlreichen Hetaerius unter einem ziemlich massigen Steine. Seit diesem Momente war mir der Stein Lieferungsort für diese Käferart, von der ich immer im April und im September der nächsten Jahre je 15—20 Stück entnahm, die andern aber, um die Zucht zu schonen, drinnen beliess. Ganze Dekaden der Thiere erhielten damals meine Tauschfreunde (die Herren Schaufuss, Merkl, Kricheldorf, Dr. Rudow u. A.) von mir. Im Herbste 1878 fand ich jedoch bei einer 2. Herbstrevision den Stein umgelegt; wahrscheinlich war ein ungeschickter Gymnasiast darüber gekommen, der nach dem Daruntergucken den Stein nicht wieder in die alte Lage versetzte. Alles war leer, keine Formica, kein Hetaerius zu sehen. Im heurigen März ging ich mit wenig Hoffnung, den kostbaren Fundort gerettet zu sehen, abermals auf den alten Platz; richtig, alles Suchen war vergeblich. Anfang April sammelte ich an dem Waldsaume nach Tachymerus-Arten und deckte, etwa 100 Schritte vom obbesprochenen Steine, mehrere kleinere Nester von Lasius fuliginosus auf. Da die Anzahl und die Lagenverhältnisse der wenigen Steine an dem Waldsaume mir seit Jahren geläufig war, merkte ich bald, dass diese Nester Kolonisationen des ehemaligen aufgedeckten Nestes seien. Leider fanden sich keine Hetaerien darin. Erst am 14. d. — ich wollte meine Hoffnungen noch immer nicht aufgeben, — hob ich im Vorbeigehen diese 3 kleineren (5—10 Schritte von einander entfernten) Steine auf und siehe da! — in zweien derselben fand sich Hetaerius wieder, zunächst freilich in geringer Anzahl. Bedenkt man die Entfernung des alten Platzes von dem neuen, die Kleinheit und Langsamkeit von Hetaerius, die hastige Schnelligkeit aufgestörter Ameisen, die Schwierigkeiten des Weges im Gewirr von Calluna und Vaccinium u. s. w., so bleibt nur die Annahme übrig, dass die Ameisen nach Verlust des alten Nestes die Hetaerien, höchstpersönlich zwischen die Kiefern nahmen und 100 Schritte weit in die neuen Kolonien übertrugen. Von welchem Motive diese Zärtlichkeit diktirt ist, kann ich trotz mehrfacher Beobachtung noch nicht sagen. H. Gradl, Eger.

Häufigkeit von Vanessa Cardui und anderen Lepidopteren.

Den in den früheren Nrn. d. Bl. mitgetheilten Nachrichten über das häufige Auftreten von Vanessa Cardui schliessen sich noch einige Mittheilungen über deren Zug durch Italien, die Schweiz und Süddeutschland an. Herr Prof. Mantegazza, Director des anthropologischen Museums in Florenz, theilte Hrn. J. Schilde aus Bautzen mit, dass der Falter im Juni (wohl Anfangs) in grossen Massen durch Florenz gezogen sei.

Herr Apotheker Spiess in Porrentruy (Cant. Bern) berichtet, dass V. Cardui bisher in der Nachbarschaft seines Wohnortes eine Seltenheit gewesen, plötzlich aber gegen Ende Mai auf Feldern und an Waldrändern in grosser Häufigkeit aufgetreten sei. Am 11. Juni sei ein grosser Schwarm hoch durch die oberen Theile der Stadt gezogen, in stärkster Anzahl gegen Mittag bis 2 Uhr, nachher an Zahl abnehmend. Richtung des Zuges leider nicht angegeben.

Ferner meldet Hr. Custos J. Schweiger in Augsburg von einem Zuge der V. Cardui von W. nach O. durch diese Stadt, der ebenfalls am 7. Juni stattfand. 8 Tage später wurde ein von S. nach N. gehender Zug bemerkt.

Fasst man alle bisherigen Nachrichten über die Wanderung der Vanessa Cardui unter Berücksichtigung ihres Erscheinens in den einzelnen Ländern zusammen, so scheint sich als Resultat zu ergeben, dass der Zug aus dem nordwestlichen Afrika entstammte, sich nach dem Fluge über das Mittelmeer, über das südliche Europa von Sicilien bis Spanien verbreitete, und von dort seine Ausflüge über die übrigen Theile Europa's begann. Wie weit derselbe in Russland und Schweden eingedrungen, darüber liegen uns noch keine Nachrichten vor. Dass er England, die nördlichen Theile Frankreichs und Deutschlands erreicht hat, haben wir bereits früher gemeldet. Jetzt, nach der Rückkehr von meiner Badereise, finde ich hier auf Rügen frische Exemplare von V. Cardui viel häufiger als in früheren Jahren vor. Abgeflogene Exemplare hatten sich gegen Ende Juni hier ebenfalls häufiger als sonst gezeigt, obgleich nicht in Schwärmen.

Merkwürdiger als die Wanderung dieser Thiere, die wir jedenfalls als ein Mittel zur Erhaltung der Nachkommenschaft auffassen müssen, ist das ungeheuer zahlreiche Auftreten derselben an ihrem Geburtsorte, den wir anscheinend

in Afrika suchen müssen. Welche Ursachen haben die Vermehrung dieser Art in's Ungeheure befördert? Wir wissen es bis jetzt ebenso wenig wie die Stelle, von der diese unermessliche Schaar der Falter ausging.

Dass überall auf dem Fluge eine Eierablage der Weibchen stattfand, durfte man annehmen; die Nachrichten bestätigen es. Hr. Spiess schreibt aus Porrentruy, dass die Raupen in Unzahl auf distelartigen Pflanzen, besonders Echinops Ritro, Cirsium arvense und lanceolatum, Carduus crispus, aber auch auf Urtica dioica, vorkommen, Cirsium oleraceum und palustre dagegen völlig unberührt lassen.

Ob die Nachricht aus Oesterreich, dass die Raupen von V. Cardui im Verein mit denen von Plusia gamma viele Joch von Erbsen- und Kleefeldern vernichtet haben, sich bewährt, müssen wir vorläufig dahin gestellt sein lassen. Die uns zugegangenen Mittheilungen basirten sämmtlich nur auf Zeitungsnachrichten.

Dass aber Plusia gamma ebenfalls in ungewöhnlicher Menge in diesem Jahre auftritt, habe ich selber auf meinen Excursionen, besonders im mittleren Deutschland beobachten können. Selbst auf den unbebauten Berggipfeln wimmelte es von ihnen an Blüthen mannichfachster Arten.

Augenblicklich, gegen Ende August, zeigt sich Pieris Brassicae in grosser Anzahl und häufig in bedeutenden Schwärmen. Die hiesigen halten meist eine südliche Richtung inne.

Es scheint demnach, als wenn der lange Winter und das kalte Frühjahr einzelnen Arten besonders förderlich gewesen sei. K.

52. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Baden-Baden vom 17. bis 24. September 1879.

A. Tagesordnung:

Mittwoch, den 17. September, Abends: Begrüssung — Conversationshaus — von 7 Uhr an.

Donnerstag, den 18. September, um $8^1/_2$ Uhr: Erste allgemeine Sitzung.

1. Eröffnung der Versamml. durch den ersten Geschäftsführer, Dr. J. Baumgärtner. Begrüssung von Seite d. Behörden.

2. Vortrag des Herrn Geh. Rath Kussmaul aus Strassburg: „Gedächtnissrede auf den ersten Geschäftsführer der vorjährigen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Dr. Benedikt Stilling".

3. Vortrag des Herrn Prof. Hermann aus Zürich: Ueber die Errungenschaften der Physiologie in den letzten vierzig Jahren.

4. Vortrag des Herrn Prof. Birch-Hirschfeld aus Dresden: Ueber mimische Gesichtsbewegungen, mit Berücksichtigung der Darwinschen Versuche, ihre Entstehung zu erklären.

Nach Schluss der Sitzung: Constituirung der Sectionen und Einführung in die Sitzungslokale. — Nachmittags: Ausflug zu Fuss auf das Alte Schloss. Militärmusik. — Abends: Theater und Curmusik.

Freitag, den 19. September: Morgens und Nachmittags Sectionssitzungen. — Abends: Theater, Militärmusik vor dem Conversationshause.

Samstag, den 20. September, Morgens $8^1/_2$ Uhr: Zweite allgemeine Sitzung.

1. Vortrag des Herrn Geh. Rath A. Ecker aus Freiburg: Zur hundertjährigen Gedächtnissfeier Lorenz Okens, des Stifters der Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte.

2. Erledigung geschäftlicher Fragen und Wahl des Versammlungsortes für die nächstjährige 53. Versammlung.

3. Vortrag des Herrn Prof. Goltz aus Strassburg: Ueber das Herz.

4. Vortrag des Herrn Dr. Nachtigall aus Berlin: Thema vorbehalten.

Nachmittags: Kleine Ausflüge in die nächste Umgebung Badens. — Abends: Festball.

Sonntag, den 21. September: Ausflüge nach entfernteren Orten.

Extrazüge: Nach Triberg und Sommerau (Schwarzwaldbahn). — Nach Strassburg.

Ausflüge zu Wagen und grössere Fusstouren.

Montag, den 22. September: Morgens und Nachmittags Sectionssitzungen. — Abends: Brillantes Feuerwerk auf dem Curplatze. — Italienische Nacht.

Dienstag, den 23. September: Morgens und Nachmittags Sectionssitzungen. — Abends: Theater. Gesellige Vereinigung mit Concert.

Mittwoch, den 24. September, Morgens $8^1/_2$ Uhr: Dritte allgemeine Sitzung.

1. Geschäftliche Mittheilungen.

2. Vortrag des Herrn Prof. Jäger aus Stuttgart: Ueber Gemüthsaffekt.

3. Vortrag des Herrn Dr. Skalweit aus Hannover: In wie weit ist der heutige Kampf gegen die Lebensmittelfälschung gerechtfertigt?

Abends: Theater. Curmusik.

B. Auszüge aus dem Programm.

§ 4. Für die Mitglieder und Theilnehmer werden Aufnahmekarten gegen Entrichtung von 12 Mark ausgegeben. Mitglieder- und Theilnehmer-Karten berechtigen zum unentgeltlichen Bezuge je einer Damenkarte. Für jede Damenkarte mehr sind 12 Mark zu entrichten.

§ 6. Fahrpreisermässigungen für die Eisenbahnen finden nur gegen Vorweis einer Mitglieder- oder Theilnehmer-Karte statt.

§ 7. Frühzeitige Vorausbestellung der Wohnung wird im Interesse der Gäste sehr dringend anempfohlen. Bei Unterlassung der Vorausbestellung kann von Seite der Geschäftsführung nicht für ein Unterkommen innerhalb der Stadt garantirt werden.

Wohnungsbestellungen wollen unter portofreier Einsendung des Betrages für die Aufnahmekarte spätestens bis zum 10. September an das „Bankgeschäft Herren Meyer & Diss, Lichtenthaler-Strasse Nr. 11 in Baden-Baden", gerichtet werden. Dabei gebe der Besteller an, ob er als Mitglied oder Theilnehmer die Versammlung zu besuchen gedenkt, und ob eine Damenkarte beigegeben werden soll. Es wird bei Vorausbestellung um genaue Bezeichnung der Ansprüche über Hôtel- oder Privatwohnung, Zimmerzahl etc., gebeten, worauf das Anmeldebureau, unter möglichster Berücksichtigung der geäusserten Wünsche, die Aufnahmekarte und die Anweisung der Wohnung mit Preisangabe zustellen wird. Wer nur die Aufnahmekarte zugeschickt zu erhalten wünscht und schon für eine Wohnung gesorgt hat, möge gleichwohl die Adresse seiner bestellten Wohnung mittheilen.

Der Sectionsführer der entomologischen Section ist Herr Reallehrer Kirsch. Vorträge für diese Section sind noch nicht angemeldet.

Ein neues Organ bei den Acridiodeen.

In der Versammlung der k. k. zool.-botan. Gesellschaft vom 2. April 1879 berichtete Herr Brunner von Wattenwyl über ein neues, von ihm bei den Acrodiodeen entdecktes Organ folgendermassen: „In einer zum Behufe meiner Samm-

lung im Jahre 1874 geschriebenen Systematik der Zunft der Eremobiden finde ich die Anwesenheit eines stumpfen Dornes an der Unterseite des Hinterschenkels angeführt. Durch meine Bearbeitung der europäischen Orthopteren wurde ich in den letzten Tagen veranlasst dieser Notiz mehr Aufmerksamkeit zu schenken und fand, dass diese Erscheinung sich beinahe bei allen Acridiodeen findet.

In der Hohlkehle auf der Unterseite des Hinterschenkels, in welche sich bei der Vorbereitung zum Sprunge die Schiene anschmiegt, findet man nahe dem Rande, etwa im vierten Theile der Länge von der Basis an gerechnet, eine warzenförmige Erhöhung, welche unter der Lupe betrachtet, sich als eine runde Oeffnung in der Chitinmasse erweist, in welcher ein weicher Polster sich findet, der sich mitunter zu einer stumpfen Tuberkel hervordrängt. Der etwas aufgeworfene Rand ist auf der Basalseite mit einzelnen zarten, weissen Haaren besetzt und der Polster, welcher den Eindruck einer Drüse macht, ist stets weisslich oder grau gefärbt.

Da dieses Organ sich nur bei Acridiodeen findet, so wird man zunächst geneigt sein, seine physiologische Bedeutung auf das Zirporgan zurückzuführen, welches nur bei dieser Familie im Hinterschenkel vorkommt. Allein es zeigt sich, dass jene Acridiodeen, welche nicht zirpen, wie die europäischen Pezotettix-Arten und viele andere, dieses Organ ganz ebenso entwickelt haben, wie die zirpenden Species. Dagegen fehlt es bei jenen Zünften der Acridiodeen, welche keine Springfüsse besitzen, wie die Proscopiden und Pneumoriden, was mich vorläufig veranlasst, dasselbe eher mit dem Springvermögen in Verbindung zu bringen.

Es bleibt der genaueren anatomischen Untersuchung vorbehalten, die Bedeutung des Organes festzustellen, welches durch die Constanz des Vorkommens und die gleichartige Entwicklung sich unzweifelhaft als für die Oekonomie der Acridiodeen von Wichtigkeit erweisen wird.

Ich finde in der Literatur dasselbe nirgends erwähnt und es ist mir besonders auffallend, dass Stål, welcher die Acridiodeen mit besonderer Vorliebe systematisch behandelte und so viele, bisher unbemerkt gebliebene Merkmale fand, von diesem Organe nicht Erwähnung macht. Herr Dr. H. Krauss, welcher in neuester Zeit das Zirporgan der Cuculligera hystrix Germ. mit so grosser Genauigkeit untersucht hat,*) deutet

*) Dr. H. Krauss, Die Orthopteren-Fauna Istriens. Sitzungsber. der k. Akademie der Wissensch. in Wien. Band LXXVIII. 1878.

auf Tab. II Fig. 8 das neue Organ an und zeigt mir aus der Originalzeichnung, dass er es mit Bewusstsein angab, allerdings ohne seine Bedeutung zu erkennen, indem er es als eine specifische Unebenheit des Schenkels des untersuchten Thieres betrachtete."

Nomenclatorisches. Unter dieser Ueberschrift polemisirt Herr Baron von Harold in der „Stettiner entom. Ztg.", 1879, 237, gegen die Sucht, willkürlich die ältere und berechtigte Nomenclatur zu ändern, besonders gegen die Behauptung des Herrn Dr. Kraatz, dass eine, durch ein neues Merkmal überhaupt erst characterisirte Art ein novum sei, und dass also einem solchen novum auch ein neuer Name gegeben werden müsse, und weist nach, dass Herr Dr. Kraatz diesem von ihm aufgestellten Grundsatze in einem Falle selber zuwider gehandelt habe. Es handelt sich vorzüglich um die Berechtigung der Thomson'schen Benennung Carabus obliquus für C. Germari Sturm. Thomson fasste diesen und C. Neesi Hoppe zu seinem obliquus zusammen und sah jene beiden als Synonyma von diesem an. Herr von Harold weist nach, dass die Befolgung des Kraatz'schen Princips zu der grössten Verwirrung führen würde, und dass andrerseits die meisten bedeutenden Entomologen nicht nach diesem Grundsatze verfahren haben. Es ist, besonders da Hr. Dr. Kraatz eingesteht, dass C. Germari und C. Neesi nicht synonym sind, desshalb in dem Katalog Stein-Weise der Name C. obliquus als Artname zu streichen, die früheren Germari und Neesi sind wieder herzustellen und obliquus zu beiden als synonym (pro parte) zu setzen.

Geotrupes pyrenaeus Charp. glaubt Hr. W. Eichhoff auf dem deutschen Theil der Vogesen, namentlich auf dem Belchen und dem Donon gefunden zu haben. Er giebt in der „Stett. entomol. Ztg.", 1879, 156 eine ausführliche Beschreibung der von ihm als pyrenaeus erkannten Art.

Vanessa cardui schädlich. Von verschiedenen Seiten wird uns aus Oesterreich mitgetheilt, dass die Raupen des Distelfalters sich in auffallender Menge an Klee- und Erbsenfeldern gezeigt und beträchtlichen Schaden angerichtet haben.

Carabus Hoppei Sturm war von Dr. Kraatz (Deutsche entomol Ztschr. 1878) in C. brevicornis Kr. umgetauft worden, weil der von Germar 1824 beschriebene C. Hoppei nicht mit dem von Dr. Hoppe bei Heiligenblut in Kärnthen 1816 aufgefundenen und von Sturm benannten Käfer identisch wäre. In der „Stett. entom. Ztg." 1879, 161 remonstrirt Prof. Dr. Doebner hiergegen unter Anführung der Beschreibung von Sturm und Hagenbach in den Acta nova der kaiserlichen Carolin.-Leopoldinischen Akademie, in der die Germar'sche Beschreibung citirt ist. Herr Prof. Doebner hat im J. 1834 mit Hoppe zusammen den Käfer bei Heiligenblut gesammelt. Die Kraatz'sche Bezeichnung brevicornis wird demnach hinfällig.

Herr A. Müller, Custos am entomologischen Museum in Bern, theilt uns mit, dass seit dem 1. Jan. c. folgende von einander unabhängige Institute unter seiner Leitung stehen (Bern, Junkergasse 195a):

I. Die entomologische Abtheilung des Naturhistorischen Museums der Stadt Bern;
II. die Bibliothek der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft;
III. Die Bibliothek und Sammlung seiner Entomologischen Station, früher in Basel.

Literarische Revue.

Természetrajzi Füzetek, Budapest, 1879. (Entomol. Inh.)

I. H. (Jan.-März.) — Frivaldszky Joh., Coleoptera nova ex Hungaria (Anophthalmus cognatus Frid., Scotodipnus brevipennis Frid., Oxymus poroellus Frid. — Kenderesy D. v., Anophthalmus Budae Kend., n. sp. — Mocsary A., Mellifera nova (Megachile vicina, M. Dacica, beide aus Ungarn, M. squamigera, Syrien, Andrena dilecta, Ung.).

II. H. (April-Juni). — Merkl E., ungarische Fundorte der Käfergattung Anophthalmus. — Mocsary A., Hymenoptera nova e fauna Hungarica (Schirozera vittata, Emphytus Temesiensis, Athalia rufoscutellata, A. maculata, dazu A. Paveli aus Kleinasien, Allantus Frivaldszkyi, Tenthredo gracilenta, Leucaspis parvicauda, Holopyga similis, H. bellipes, Chrysis (Tetrachrysis placida), Pompilus luctuosus, P. laesus, P. lateritius, Tachytes strigosus, Dryudella modesta, Dr. lineata, A. festivum, Cerceris penicillata, Cerc. cribrata, Hoplisus anceps, H. nigrofacies, H. minutus, Oxybelus elegans, O. meridionalis. — Horvath Dr. G., Hemiptera-Heteroptera a dom. Joanne Xantus in China et in Japonia collecta, cum tabula. —

Fauvel A., Annuaire entomologique pour 1879. Caen, chez l'auteur rue d'Auge 16. Paris, chez L. Buquet, rue St. Placide 52.

Das Verzeichniss der französischen Coleopterologen, einschliesslich der elsass-lothringischen, (der Verfasser riskirt offenbar nicht, seinen Landsleuten als Thatsache vorzuführen, dass Elsass-Lothringen jetzt deutsches Gebiet ist,) und derjenigen aus Algier nimmt die Seiten 17 bis 49 ein, derjenigen aus Belgien, Holland, der Provinces rhénanes (das deutsche Wort Rheinprovinz würde den dem Verfasser eigenthümlichen geographischen Begriff nicht wiedergeben, Wetzlar, Nassau, Arolsen, Cassel etc. liegen z. B. auch noch in diesen Prov. rhénanes) und der französischen Schweiz, in welche auch theilweise die deutsche eingreift, von 50—58. Dann folgen Sociétés et Revues d'Entomologie, 59—63. — Bibliographie (sehr beschränkt), 64—66. — Espèces nouvelles de la faune gallo-rhénane, 67—71. — Synonymies, 72—75. — Espèces critiques, 76. — Des faunes locales, lettres à M. de Borre, 77—87. — Captures nouvelles, excursions, 88—95. — Moeurs des espèces, 96—107. — Méthodes de chasse, préparation et conservation des collections, 108—115. — Necrologie, 116—19. — Echanges, 120—25. — Faits, avis et annonces diverses, 126—7. — Ouvrages de l'auteur, 128—31. — Mesures, monnaies, tarifs postaux, 132—5. Voran geht ein kurzes Kalendarium.

Stettiner entomologische Zeitung, 1879, 1—6.

Tischbein, Zusätze und Bemerkungen zu der Uebersicht der europäischen Arten des Genus Ichneumon, 20—40. Enthält folgende neue Arten: Ichneumon guttatus ♀; percussor ♂; coerulescens ♀; limbatus ♂; brunnipes ♂; piceatus ♀; intermixtus ♀; finitimus ♀; examinator ♀; affector ♀; alius ♀; flaviceps ♂; albiornatus ♂; (Ichneumon oder Amblyteles (?) infinitus ♂; J. pulcher ♀; albatus ♂; Amblyteles trifasciatus ♀; var. 1; aequivocus ♂ u. 4 var.; rufoniger ♂; proximus ♂; alternator ♀; aterrimus ♂; impressus ♂; subfasciatus ♂; interiectus ♀ und 2 var.; filatus ♀. Ichneumon explorator Tischb. wird als J. consimilis Wesm. erklärt; J. melanobatus muss statt in die Subdiv. 2 Holmgr. in die Subdiv. 1 gestellt werden; desgl. J. tuberculipes ♀ Wesm., von dem J. cuneatus ♀ Tischb. eine Varietät ist. — Fuchs A., lepidopterologische Mittheilungen aus dem nassauischen Rheinthale, 40—46. (Pell. Calabraria, Botys trinalis, Euzophera rhenanella Fuchs = tephrinella Led. — Hopffer C., exotische Schmetterlinge, I, 47—95 (Revision, Literatur- und Vaterlandsangabe, neue Arten). — Nekrolog (Stal), 97—105, von J. Spangberg. — Karsch F., 7 neue Arachniden von St. Martha, 106—109. — Schmidt W., über Panthea Coenobita Esp., 109. — Dohrn C. A., Sahlberg's Insecta Fennica besprochen, II, 110—112. — Maassen, P., Bemerkungen über Urania Ripheus, 113—115. — Osten-Sacken C. R., über einige Fälle von copula inter

mares bei Insecten, 116—118. — Dohrn C. A., extra muros, 119—131. — Snellen van Vollenhoven, einige neue Arten von Pimplarien aus Ost-Indien, 133—150. — Speyer A., lepidopterologische Notizen, 151—55; 1. über Linné's Phalaena pavonia maior und minor; 2. Uebersetzersünden; 3. die Flügelhaltung der Hesperiden. — Eichhoff W., ein für Deutschland neuer Geotrupes (pyrenaeus Charp., gefunden in den Vogesen), 156—57. — Pflümer Chr. Fr., ein Beitrag zur Schmetterlingskunde (Argynnis Aglaia ab. Eridioides; Callimorpha Dominula ab. Hamelensis; Cidaria Blomeri Cust.; Miselia Oxyacanthae). 157—61. — Doebner, ein Wort gegen die Vermehrung des Ballastes der Synonymie, 161—62. — Dohrn C. A., esoterische Plauderei, 163—65. — Fuchs A., lepidopterologische Mittheilungen aus dem nassauischen Rheinthale Forts., 166—74. (Lithosia lutarella L., Arctia villica L., Cloantha Hyperici F., Naturgeschichte von Cidaria miata L.) — Ploetz C., Hesperiina H. Sch., 175—80. — Lichtenstein J., die Wanderungen der Blattläuse, 181—82. — Keferstein A., entomologische Notizen, 183 bis 84. — Dohrn C. A., Exotisches (Coleopt.), 184—89. — Burmeister H., briefliche Mittheilungen, 194—209. — Weymer G., Notiz zu dem Artikel „Exotische Schmetterlinge" von C. Hopffer, 209—10. — Rupertsberger M., Catalog der bekannten europäischen Käferlarven, 211—36. Leider ohne Angabe der Literatur. — Harold E. v., Nomenclatorisches, 237—246. — Möschler H. B., Nordamerikanisches (Lepidopt.), 246. — Dohrn C. A., Exotisches (Coleopt.), 247—8. — Haag-Rutenberg, Beiträge zur Kenntniss der Canthariden, 1. Tetraonyx, 249—75. — Hoyningen-Huene Baron F., die estländischen Formen der Oeneis Jutta, 276—8. — Möschler H. B., Nordamerikanisches. Besprechung von „Butterflies and Moths of North America, a complete synonymical Catalogue of Macrolepidoptera. Diurnes by H. Strecker 1878", 280—83.

Tauschverkehr und Kaufgesuche.

Habe abzugeben eine grössere Anzahl von Att. Pernyi, I. und II. Generation, gegen europäische Macrolepidopteren; die Thiere sind alle dieses Jahr gezogen und gut gespannt.

Chodau b. Karlsbad, Böhmen.

Ernst Louis Frosch, Maler.

Nachstehende Insekten, als: Botys frumentalis, Graphot. botrana, conterminana, Carpocapsa funebrana, Oecophora Roesella, Gelech. nanella, Laverna Hellexella, dann Psylla mali, Typhlocyta Rosae, Calocoris bipunctata, Orthotylus nassatus, wünscht zu kaufen

M. Dr. Prof. Schmidt-Göbel,

Baden b. Wien, Jägerhausgasse 15.

Ich habe mehrere Exemplare Alphitobius chrysomelinus, Anthaxia Salicis, Pales ulema, Brachypterus quadratus, Agrilus sericans, Cryptocephalus gamma, Anthracias bicornis, Anoxia orientalis und pilosa gegen mir fehlende Coleopteren zu vertauschen.

Fünfkirchen, Georggrube, Ungarn.

Dr. Kaufmann,
Werksarzt.

Anzeigen.

Tadellose, frisch gesammelte 5 Expl. Carabus vellepiticus Hmp. à 20 Mark d. R., sind sofort abzugeben, sowie ferner 10 Procerus gigas à 1,2 Mk., 60 Procrustes spretus, verschiedene Varietäten aus dem Velebitgebirge à 0,8 Mk., 50 Carabus Dalmatinus und caelatus à 1 Mk., 50 Germari à 0,5 Mk., 10 C. croaticus à 1 Mk., C. Herbstii à 0,5 Mk., C. Illigeri und v. parallelus à 1 Mk., 20 C. dilatatus à 0,8 Mk., C. Neumayeri à 2 Mk., Cerambyx velutinus, miles und dux à 1 Mk., ferner Procrustes graecus à 1 Mk., C. graecus à 1 Mk., C. Presslii à 1 Mk., C. Adonis à 4 Mk., C. trojanus à 0,8 Mk., C. morio à 0,6 Mk., sowie viele seltene griechische Coleopteren, so auch aus anderen Ländern, über welche ich die Verzeichnisse auf Verlangen sofort einsende. Die Preise stelle ich billigst und liefere alle Coleopteren durchschnittlich mindestens 10 % billiger, als dieselben von anderwärts zu beziehen sind und gebe ausserdem jeder Sendung eine ansehnliche Gratiszugabe von Käfern des Velebitgebirges bei.

Caraben, Longicornen, Buprestiden und Cerambyciden liefere an Händler zu en gros-Preisen billigst. Desgleichen werden gute Species einzeln oder in grosser Anzahl gekauft oder eingetauscht.

Gospic, österr. Militärgrenze.

Eugen Dobiasch.

Ein Schmetterlings-Selbstfangapparat nach Schirl, complett mit Gebrauchs-Anweisung zu verkaufen, oder gegen Lepidopteren zu vertauschen. Adr. A. 42. durch die Exp. d. Ztg.

Watkins & Doncaster, 36 Strand, London.

Exotische Schmetterlinge.

Papilio Priamus var. Aruanus, Phorcas, Ucalegon, Xalmoxis, Menestheus, Bromius, Schmeltzi, Polyctor, Paris, Hesperus Zenobia, Cynorta, Echeroides, Polymnestor, Buddha etc. etc.

Exotische Käfer.

Cerratorrhina Hornimami, Morgani, Goliathus Savagei, Torquatus, Manticora Latipennis, Buprestidae from Zambesi etc. etc.

Zu verkaufen unter antiquarischen Preisen: Jablonsky und Herbst 11 Bde. m. Atlas v. 327 col. Kpft. in qu. Fol., sehr gut gehalten. Ochsenheimer u. Treitschke. 16 Bde. complet. Berge's Schmetterlingsbuch 4. Auflage, Prachtb. Neustaedt und Kornatzky, Schmetterlinge Schlesiens. Offerten durch die Exped. d. Ent Nahr.

Ausländische Schmetterlinge und Käfer.

Sammler werden eingeladen, unsere schöne und mannigfaltige Sammlung zu besichtigen. Da wir unsere eignen Correspondenten in allen Theilen der Welt haben, die uns direkte Sendungen machen, sind wir im Stande, viele von den entlegensten Lokalitäten herstammende Arten, die nicht anders zu verschaffen sind, anzubieten.

Watkins & Doncaster,
Naturalists,
36 Strand, London W. C.

Brehm's Thierleben.

Zweite Auflage.

Mit gänzlich umgearbeitetem und erweitertem Text und grösstentheils neuen Abbildungen nach der Natur, umfasst in vier Abtheilungen eine allgemeine Kunde der Thierwelt auf's prachtvollste illustrirt und erscheint in 100 wöchentlichen Lieferungen zum Preise von 1 M.

Erschienen sind Band 1—7, 9 u. 10 und durch jede Buchhandlung zu beziehen.

Verlag des Bibliographischen Instituts
in Leipzig.

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.
Druck von Aug. Dose in Putbus.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben
von Dr. **F. Katter** in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 ℳ, für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 ℳ

V. Jahrg. **15. September 1879.** **Nr. 18.**

Inhalt: Breitenbach, Ueber Schmetterlingsrüssel. — Brischke, Notizen. — Vermischtes. — Literar. Revue. — Anzeigen.

Ueber Schmetterlingsrüssel

von Wilhelm Breitenbach.

An der Spitze der Rüssel der bei weitem grössten Mehrzahl von Schmetterlingen, Tagfalter sowohl wie Nachtfalter, finden wir zahlreiche papillenartige Anhänge von sehr verschiedener Form und Beschaffenheit. Es ist sehr wahrscheinlich, dass dieselben sich (zum grossen Theil wenigstens) als Anpassung an die Gewinnung von Pflanzen- resp. Blumennahrung in Form der in den Geweben eingeschlossenen Säfte aus sehr einfachen Haarbildungen entwickelt haben, die an allen Theilen des Insectenkörpers so zahlreich und mannigfaltig vorhanden sind. Die vergleichende Anatomie aller dieser Gebilde lehrt, dass sie sämmtlich nach dem Typus der an dem Rüssel der Schmetterlinge stets vorhandenen Haare gebaut sind; diese bestehen wesentlich aus zwei Theilen: aus einer mehr oder weniger langen Centralmasse, dem Haarschaft, und einer diesen an der Basis umgebenden röhrigen, chitinösen Umhüllung. Dieselben Theile kann man bei allen jenen papillenartigen Anhängen des Rüssels unterscheiden; nur sind sie sehr verschiedenartig ausgebildet.

Auf der einen Seite treffen wir am Rüssel nur Haare an, auf der andern Seite begegnen uns Schmetterlinge (z. B. Ophideres fullonica), deren Rüsselspitze mit starken, massiven Widerhaken besetzt ist, die das Thier in den Stand setzen, die dicke, feste Schaale selbst der noch nicht völlig gereiften Orangen und Bananen so energisch anzubohren, und sich den in ihren Geweben eingeschlossenen Saft zu Nutze zu machen, dass z. B. in Australien ganze Orangen-

Ernten nicht selten durch diese Schmetterlinge vernichtet werden. Während also sonst im Allgemeinen die Schmetterlinge als solche ganz ungefährlich sind, und nur die Raupen durch ihre Gefrässigkeit zuweilen zerstörend in die menschliche Cultur eingreifen, und dadurch nicht mit Unrecht den Hass der Menschen auf sich laden, sind es hier die seit Jahrtausenden bevorzugten Lieblinge des Menschen selbst, welche diesem viel Aerger bereiten.

Wenn es so wahrscheinlich wird, dass die fraglichen Anhänge an der Spitze der Schmetterlingsrüssel gewissermaassen als „Saftbohrer" fungiren, so steht dieser Auffassung eine andere gegenüber. Fritz Müller ist geneigt, dieselben als „Schmeckstifte" anzusprechen. Beide Auffassungen sind berechtigt, beide aber nur in beschränktem Maasse. Ursprünglich werden sie sich allerdings wohl nicht ausschliesslich zum Zweck des Anbohrens pflanzlicher Gewebe entwickelt haben; denn bei einigen Schmetterlingen sind sie so zart und durchscheinend, dass sie wahrscheinlich nicht die Zellenmembran irgend eines Pflanzentheiles durchbrechen können. Wenn demnach die Müller'sche Deutung der betreffenden Gebilde auf gewisse Formen, und namentlich auf Grund ihrer ursprünglichen Bestimmung, Anwendung finden muss, so kann ich auf der andern Seite doch auch nur annehmen, dass diese Schmeckstifte dann und wann auf weniger saftreiches Gewebe trafen, dasselbe durchbrachen, und dass auf diese Weise die Thiere einen nicht unerheblichen Vortheil hatten. Mit der Zeit werden sich dann die Schmeckstifte durch natürliche Auslese immer mehr in der angedeuteten Richtung als Saftbohrer entwickelt haben, so dass schliesslich ein so vollendeter Bohrapparat entstand, wie wir ihn im Rüssel von Ophideres vor uns haben. Dabei können dann immer noch, was mir sehr wahrscheinlich scheint, die Saftbohrer gleichzeitig als Schmeckstifte fungiren, oder es ist, wie das bei einigen Schmetterlingen thatsächlich der Fall ist, eine Arbeitstheilung eingetreten. An der äussersten Spitze entwickelten sich die Papillen zu starken Widerhaken, die wohl ausschliesslich zum Anbohren pflanzlicher Gewebe dienen; weiter hinauf blieben dieselben auf einer geringeren Stufe der Ausbildung stehen, und hier kann man dieselben dann wohl mehr als ausschliessliche Schmeckstifte in Anspruch nehmen, wennschon sie, nach ihrem Bau zu urtheilen, auch saftiges Gewebe zu durchstechen im Stande sein werden. (Vergl. meinen Aufsatz im „Archiv für mikroskopische

Anatomie", Band XIV. Taf. XXI. Fig. 4 und 5). Diese physiologische Seite des Gegenstandes wollen wir hier aber nicht weiter verfolgen; es liegen noch zu wenig Beobachtungen vor, als dass man etwas Sicheres angeben könnte.

Was mich veranlasst, die Sache an dieser Stelle überhaupt zur Sprache zu bringen, ist vielmehr der morphologische Befund. Die in Rede stehenden Gebilde an der Spitze der Schmetterlingsrüssel zeigen in den verschiedenen Gruppen einen sehr verschiedenen Bau, so verschieden in der That, dass man von Typen sprechen könnte. Darnach scheint es mir nicht unmöglich zu sein, dass man den Bau derselben, natürlich nicht ausschliesslich, sondern neben andern Characteren, sehr wohl zur Classifikation der Schmetterlinge verwerthen kann. Dass die Systematik der Schmetterlinge noch auf sehr schwachen phylogenetischen Füssen steht, bezweifelt wohl kein Mensch, und Fritz Müller hat ja neuerdings an verschiedenen Beispielen gezeigt, wie willkürlich und unnatürlich man bei der systematischen Gruppirung in dieser Insectengruppe verfährt. Ich erinnere nur an die Maracuja-Falter. (Stettiner Entomologische Zeitung, 1877, pag. 492—496.)

Nach den bis jetzt vorliegenden Untersuchungen können wir nun schon mehrere verschiedene Typen von Saftbohrern, wie wir die betreffenden Gebilde vorläufig nennen wollen, unterscheiden. Von den Haaren selbst und geringen Modificationen derselben sehen wir zunächst ganz ab. Einige der am häufigsten vorkommenden und bestcharacterisirten Formen will ich kurz erläutern, indem ich gleichzeitig auf zwei kleinere Arbeiten von mir im „Archiv für mikroskopische Anatomie", Band XIV und XV verweise.

I. Bei Vanessa Jo (Fig. 1) finden wir einen cylindrischen oder mehr tönnchenförmigen Saftbohrer; derselbe besteht aus einer dicken Centralmasse und einem diese umhüllenden festeren Chitincylinder. Der obere Rand des Cylinders läuft in acht kleine, spitze Zähne aus. Die Centralmasse endigt in eine Spitze, welche die Spitzen der Zähne des Cylinderrandes um etwas überragt. Bei Pyrameis virginiensis treffen wir Formen von gleicher Beschaffenheit an. Hypanartia zabulina zeigt an der äussersten Spitze des Rüssels ebensolche Saftbohrer; weiter der Basis zu erscheinen dieselben aber etwas modificirt, indem die tönnchenförmige Gestalt in eine keulenförmige oder birnförmige übergeht. (Fig. 2.) Gleichzeitig tritt dann eine Wucherung der Masse

an einer Stelle des vorderen Randes ein, so dass der Zahnring etwas seitlich verschoben erscheint. Eurema Lethe zeigt dieses Verhalten noch ausgeprägter, nur mit dem Unterschiede, dass hier die Keulen stark plattgedrückt erscheinen. (Fig. 2b.) Das Characteristische aller dieser Formen liegt also wesentlich in dem mit Zähnen bewaffneten äusseren Rande.

II. Diesen gegenüber stehen im Uebrigen ganz ähnliche Formen, welche durch den Mangel der Zähne auf dem Rande sich auszeichnen. (Fig. 3.) Hierher gehören unsere Argynnis und Melitaea, Epicalia Numilia, Colaenis Dido, Gynaecia Dirce, Agraulis Juno u. s. w.

III. Ganz anders gestaltet sind die Saftbohrer von Catocala, Triphaena und zahlreichen andern Schmetterlingen. (Fig. 4.) Die in eine Spitze auslaufende Centralmasse wird auch hier, wie überall, von einem Chitinmantel umhüllt. Dieser Mantel läuft in seiner ganzen Länge in sechs radialstehende Platten aus, die am vorderen, freien Ende mehr oder weniger zugespitzt sind. Während bei den angeführten Gattungen dieser Bau sehr scharf ausgeprägt ist, zeigen andere Formen diese Radialplatten erst ganz schwach angedeutet, nämlich als eben sich über den Chitinmantel erhebende Falten oder Leisten, so dass wir dadurch gute Fingerzeige für die Entstehung dieser Saftbohrer haben. Epinephele (Satyrus) Janira zeigt dieses ursprüngliche Verhalten deutlich. (Fig. 5.)

IV. Arge Galathea führt uns Saftbohrer vor, welche ich bisher noch bei keiner anderen Schmetterlingsgattung angetroffen habe. Der äussere Rand des Cylinders ist durch den Besitz von sechs Zähnen ausgezeichnet; ausserdem stehen dann noch unter diesem äusseren Randkreise drei weitere Kreise von Zähnen. (Fig. 6.) Die hintereinander liegenden Zähne der verschiedenen Kreise stehen ziemlich genau in einer auf der Längsaxe des Saftbohrers senkrechten Radialebene, so dass durch Verwachsung je vier hintereinander liegender Zähne eine Platte entstehen würde, ähnlich wie wir sie soeben bei Catocala kennen lernten.

V. Sehr eigenthümliche Saftbohrer zeigt auch Scoliopteryx libatrix, und zwar sind hier zwei Formen zu unterscheiden, die allerdings ganz allmählig in einander übergehen. Die eine Form ist folgendermaassen gestaltet. (Fig. 7a.) Wir haben einen Cylinder, dessen Rand in zwei einander gegenüberstehende. stumpfe, manchmal auch etwas

zugespitzte, Hervorragungen ausläuft, von denen die eine gewöhnlich etwas länger ist als die andere. Dazwischen erhebt sich die Spitze der Centralmasse, welche entweder hinter den Spitzen der Hervorragungen des Chitinmantels zurücksteht, mit denselben, resp. mit einer, sich auf gleicher Höhe befindet, oder endlich dieselben auch überragt. Die Spitze selbst ist gleichfalls von einem chitinösen Ueberzuge bekleidet. Diesen Formen, welche sich aber nur sehr spärlich vorfinden, stehen andere gegenüber. (Fig. 7b.) Bei ihnen ist die Spitze der Centralmasse sehr bedeutend verlängert, so dass sie dem übrigen Theil des Saftbohrers gleichkommt oder ihn gar übertrifft. Der Chitinmantel ist sowohl im oberen wie im unteren Theile sehr dick geworden, so dass der ganze Saftbohrer augenscheinlich eine nicht unbedeutende Festigkeit erlangt hat. Herr Francis Darwin hat mir vor längerer Zeit eine kleinere Anzahl afrikanischer und australischer Motten zur Untersuchung ihrer Rüssel freundlichst überlassen, bei welchen sich zwei befanden, die ganz gleiche Saftbohrer besassen wie Sc. libatrix.

Leider sind mir die Namen dieser Schmetterlinge unbekannt geblieben; sie waren in einem so zertrümmerten Zustande, als ich sie erhielt, dass ihre Bestimmung unmöglich war. Sc. libatrix verdanke ich der Güte des bekannten Lepidopterologen Herrn Dr. Speyer in Rhoden.

VI. Ebenfalls Herrn Francis Darwin habe ich es zu verdanken, dass ich Gelegenheit hatte, eine australische Motte zu untersuchen, welche mein Interesse in hohem Grade in Anspruch nahm. Die Saftbohrer (Fig. 8) stellen einen starken, an seinem vorderen Ende in eine Spitze auslaufenden Chitincylinder dar, dessen Inneres durch eine verhältnissmässig dünne Centralmasse durchzogen wird. Etwa da, wo der Cylinder deutlich den Anfang der Zuspitzung erkennen lässt, spaltet sich die Centralmasse in zwei Aeste. Der eine geht als feiner Ausläufer gerade aus in die Spitze des Cylinders, der andere macht eine seitliche Biegung. Kurz nach der Umbiegungsstelle ist eine knöpfchenförmige Anschwellung bemerkbar, welche sich in eine kleine Spitze verjüngt, die ganz wenig, oder auch gar nicht, seitlich aus dem Cylinder hervorragt, so zwar, dass sie frei in einer seitlichen Vertiefung des Chitinmantels sich befindet. Diese zur Seite liegende Oeffnung ist wohl nur eine Folge von Verschiebung, indem an einer Stelle die Cylindermasse bedeutend stärker wuchs als an den anderen, ähnlich wie wir

dies schon bei II. sahen. Uebrigens kann der in die Spitze des Cylinders hineingehende Ast der Centralmasse auch fehlen, ja es scheint dies sogar meistens der Fall zu sein.

VII. An dem Rüssel derselben Motte, deren Namen ich leider auch nicht anzugeben vermag, die mir aber nach ihrem ganzen Habitus mit Ophideres verwandt zu sein scheint, finden wir nun endlich noch, und zwar an dem vorderen Ende, die letzten und vollkommensten Saftbohrer, nämlich die starken Widerhaken, wie sie von J. Künckel, Francis Darwin, R. B. Reed und mir an Ophideres fullonica beschrieben worden sind. Diese Widerhaken sind kurze, gedrungene, sehr massive, in eine von einem mächtigen Wall umgebene Grube eingesenkte Körper, die aber nichts desto weniger noch im Innern eine Centralmasse zeigen, die auch hier noch in sehr vielen Fällen mit einer kleinen Spitze seitlich hervortritt. Diese Widerhaken können wir ohne Schwierigkeit von den soeben beschriebenen Saftbohrern desselben Rüssels ableiten; wir brauchen uns dieselben blos kürzer zu denken, und wenn sie dann mit der Spitze der Rüsselbasis zu sich stellen, so sind die Widerhaken fertig.

Mit diesen sieben Gruppen ist nun etwa keineswegs die ganze Mannigfaltigkeit der Saftbohrer der Schmetterlingsrüssel erschöpft. Im Gegentheil sind mir, trotz der verhältnissmässig sehr geringen Anzahl bisher untersuchter Gattungen, noch sehr verschiedene andere Formen bekannt geworden. Theils sind sie aber weniger typisch ausgeprägt wie die beschriebenen, theils stehen sie als verbindende Mittelglieder zwischen andern Formen da, und endlich gehören auch einige mir dem Namen nach noch unbekannten Schmetterlingen an. Ueberdiess hat ja auch diese Mittheilung nicht den Zweck, die bis jetzt vorliegenden Untersuchungen in eingehender Weise darzulegen, sondern vielmehr die Aufmerksamkeit auf diesen bisher gänzlich vernachlässigten Gegenstand zu lenken. Ich glaube, dass das Vorstehende genügt, um zu zeigen, dass die Schmetterlinge einer gründlichen Untersuchung gerade nach dieser Richtung hin werth sind. Alle mir bekannt gewordenen Arbeiten über diesen Gegenstand behandeln (mit Ausnahme meiner beiden Mittheilungen im Archiv (mikroskop. Anatomie) ausschliesslich den Rüssel von Ophideres fullonica.

Wenn aber erst eine grössere Anzahl von Gattungen genau untersucht sein wird, dann steht zu erwarten, dass auch noch weit zahlreichere Formen von Saftbohrern gefunden

werden, als bisher bekannt sind; und dann liegt, wie mir scheint, auch die Möglichkeit nicht allzufern, dass sich die gewonnenen Erfahrungen practisch auf dem Gebiete der Systematik werden verwenden lassen.*) Ich will kurz andeuten, wie ich das ungefähr meine. Nehmen wir z. B. den mit sechs Radialplatten versehenen Saftbohrer von Catocala. (Fig. 4.) Ich glaube, man darf sehr wohl annehmen, dass ein so typisch ausgeprägtes Gebilde wie dieses nicht an verschiedenen Stellen des Schmetterlingsstammbaumes unabhängig entstanden ist; es wird sich vielmehr wohl nur ein einziges Mal entwickelt haben. Wenn wir dies aber zugeben, so müssen wir alle Lepidoptera mit solchen Saftbohrern als zusammengehörend betrachten. Wenn dann auf Grund anderer Merkmale die so zusammengestellten Gattungen in ähnlicher Weise angeordnet werden müssen, so werden wir darin einen guten Beweis für die Verwendbarkeit der Saftbohrer bei der Classification der Schmetterlinge haben. Das mir bis jetzt vorliegende Beobachtungs-Material ist noch zu gering, als dass ich an einer bestimmten Gruppe den Versuch einer Classification mit Hülfe der Saftbohrer mit einigem Erfolg anstellen könnte. Ich beabsichtige aber in nächster Zeit einen solchen Versuch mit Zugrundelegung irgend eines der jetzt vorhandenen Systeme an einer bestimmten grösseren Schmetterlingsgruppe vorzunehmen. Einzelheiten könnte ich schon viele angeben, allein dies ist wohl nicht rathsam.

Da ich mich sehr lebhaft für den Gegenstand interessire und ihm schon lange meine Aufmerksamkeit geschenkt habe, so richte ich an alle Schmetterlingsfreunde, welche etwa überflüssiges Material oder Doubletten besitzen sollten, die ergebene Bitte, mich event. durch Zusendung derselben in meiner Arbeit freundlichst zu unterstützen. Namentlich erwünscht wären mir exotische Schmetterlinge.

Unna in Westfalen im März 1879.

---

*) Wir theilen die Hoffnung des Verfassers in dieser Hinsicht noch nicht in dem Maasse, dass wir aus dem Ergebniss der Untersuchung der „Saftbohrer" wesentliche characteristische Merkmale für die Systematik erwarten, indessen sind diese bisher vernachlässigten Untersuchungen an und für sich interessant genug, um die Aufmerksamkeit der Leser darauf hinzuwenden. Die Redaction.

Notizen.

Zu dem Artikel: „Beitrag zur Blattwespenzucht" von Herrn Dr. R. v. Stein in No. 15 der entomol. Nachrichten bemerke ich, dass mir die Zucht der Hylotoma-Larven oft misslang, dagegen hatte ich die Freude, Dolerus Eglanteriae und D. lateritius aus Larven zu erziehen. Die Cimbex-Larven brauchen hier in Preussen immer 2 Jahre zu ihrer Entwickelung.

Nicht nur Tenthredo scalaris, wie Herr Dr. R. v. Stein in No. 16 mittheilt, nimmt animalische Kost zu sich, ich sah auch Tenthredo livida, viridis und flavicornis Dipteren und Hymenopteren überraschen und zerkauen. Aehnliches beobachtet Jeder, der diese Blattwespen auf Excursionen mit anderen gefangenen Dipteren oder Hymenopteren in ein und dasselbe Fangglas steckt, ohne sie zu betäuben oder zu tödten. Er findet dann zu Hause gewöhnlich einige der kleineren Thiere mit abgebissenen Fühlern, Beinen oder Flügeln, zuweilen auch ganz zerkaut. Die Lophyrus-Arten machen es ebenso. Vor einigen Tagen verzehrte eine Locusta cantans, die ich in ein Glas gesteckt hatte, eine in demselben befindliche Selandria luteola ganz und gar, wieder ein Beweis, dass die Locusten nicht allein auf Pflanzennahrung angewiesen sind.

Eine „lange Puppenruhe" kommt auch bei mehreren Cucullia-Arten vor. Bei den Lophyren ist es fast Regel, dass von derselben Zucht viele Cocons 2 Jahre liegen, ehe sie Wespen liefern. Ich besitze gegenwärtig eine bedeutende Anzahl Cocons von Lophyrus rufus, dessen Larven im Sommer 1878 eine Kiefernschonung fast ganz entnadelten. Vielen dieser Cocons entschlüpften die Blattwespen im vorigen Jahre, während ein grosser Theil jetzt noch (am 24. August) Wespen liefert. Der Rest wird sich vielleicht erst im nächsten Jahre verwandeln.

Die Raupen von Das. pudibunda kommen auch hier nicht selten mit graubrauner Behaarung vor, liefern aber ganz normal gefärbte Falter.

Die Larven des Nematus salicis entblätterten im vorigen Jahre die Weiden (Salix fragilis, alba, vitellina) und thun dies auch in diesem Sommer.

Zoppot bei Danzig. Brischke.

Käfer beim Vesuvausbruch. In einer Zuschrift an die französische entomologische Gesellschaft (Bull. Soc. Ent. France, 1879, 11, p. 112) berichtet Hr. Oberthür über das Erscheinen der Coleopteren während eines Ausbruchs des Vesuvs: „Die Nebrien eilten zu den feinen Spalten am Rande des Kraters, aus denen der Schwefel sickerte. Die flüssige Masse desselben ereilte sie und bildete erstarrend eine Art sandiger Käferkuchen aus ihnen, die kleinen Rosinen glichen. Die Histeriden, Longicornen, Chrysomeliden, Coccinelliden etc. flogen in solcher Häufigkeit über dem Schlunde, dass unsere Kleider von ihnen bedeckt waren, und wir am folgenden Morgen an den Fenstern unseres Zimmers Käfer fanden, die wir in unseren Anzügen mitgebracht hatten. Auffallend war das gänzliche Fehlen der Käfer (abgesehen von einem sehr gemeinen Ateuchus), längs des Weges zum Vesuv hinauf, von Torre del Greco an. Wie kam es, dass eine so grosse Anzahl Coleopteren sich gerade auf dem Gipfel des Berges Rendezvous gegeben hatte? (Wahrscheinlich waren sie längs des Weges an versteckteren Plätzen, während auf dem Gipfel die Schwefeldünste sie aufscheuchten. K.)

Erratum. In der Anzeige des Herrn Gymnasiallehrer Bramson in Nr. 15 d. Bl. muss es Jekaterinoslaw statt Sekaterinoslaw heissen.

Literarische Revue.

Mittheilungen der schweizerischen entomol. Gesellschaft. 1879, V, 8. Schaffhausen.

Stierlin, Beschreibung einiger neuer kaukasischer Otiorrhynchus-Arten (O. tristriatus, dispar, bidentatus, cinereus, Platytarsus cruciatus, O. attenuatus aus Syrien), 427—34. — Tournier H., descr. d'un nouveau Coléoptère appartenant au genre Laccobius Er. (L. thermarius, gefunden in den Thermen von Baden (Argau), welche eine Temperatur von 49° Maximum haben und ein Minimum von 20°; ferner ist eine neue Art aus Marokko, L. elongatus beschrieben), 434—38. — Stierlin, einige neue schweizerische Käferarten (Phytoecia simplonica, Simplon; Melanotus Bernhardinus ♂ ♀?; Cryptorhypnus valesiacus, Val Entremont, Simplon, St. Bernhard; Tachypus angulicollis, Sicilien), 438—41. — Stierlin, über einige Varietäten des Cerambyx Scopoli Laicharting (Cerdo Fab.), 442—1. (Von hier an beginnt eine falsche Numerirung der Seiten, da die Seiten 441 und 442 in dem Hefte doppelt vorkommen. Es zieht sich die falsche Paginirung dann bis zum Schluss des Heftes durch.) — Emery C. und Forel Aug., Catalogue des For-

micides d'Europe. I. partie: Fourmis autochthones de l'Europe, 447—65. II, partie: Fourmis importées en Europe par l'homme dans les serres ou dans les habitations (ports de mer, grandes villes), 466—7. III. partie: Catalogue bibliographique, 468—81. — Frey, eine Bitte an die Herren Lepidopterologen der Schweiz, 482—3.

The Entomologist's Monthly Magazine, 1879.

July. — Goss H., introductory papers on fossil entomolgy, Nr. 7, 25—29. — Bates Fred., notes on the Adeliinae with descr. of new species, 30—33. — Lichtenstein J., a brief life-history of Cantharis vesicatoria, 34. — Barrett C. G., note of the discovery of the larva of Acrolepia perlepidella, 34—36. — Saunders E., notes on the genus Prosopis and an additional species (P. confusa Nyl.) to the list of British Hymenoptera, 38—39. — Obituary: Colonel Goureau, Dr. Hermann Loew, 46.

Aug. — Mc. Lachlan R., the recent abundance of Vanessa cardui, 49—51. — Buckler W., natural history of Dianthoecius Barretti, 52—55. — Osborne J. A., further observations on the pupation of the Nymphalidae, 55—58. — Goss H., introductory papers on fossil entomology, 8, Stück 58—60. — Lewès G., descriptions of some new Histeridae (Coleoptera) in genera hitherto represented by single species, 60—61. — Distant W. L., descr. of some new species of Hemiptera-Homoptera from Central America. 61—63, — Cameron P., descr. of a new species of Strongylogaster from Scotland (Str. Sharpi), 63—64. — Bates F., notes on the Adeliinae, with descr. of new species, Anf.,71—72.

The Entomologist, 1879.

July. — Carrington J. T., variety of Polia nigrocincta, 161. Idem, localities for beginners, 1; 162—5. — Lockyer B., further remarks on Lyndhurst, 166—7. — Wailly A., further notes on some silk producing bombyces, 168—71. — Snellen van Vollenhoven, life-histories of sawflies, translated by J. W. May, cont., 171—5. — Fitzwilliam St., economic entomology, 176—9.

August. — Weston W. P., varieties of Lycaena agestis, 185. — Idem, the Tortricides of Surrey, Kent and Sussex, 186—8. — Carrington J. T., localities for beginners, II., 188—93. — Ormerod E. A., undescribed oak-galls, 193—4. — Fitch E. A., pea enemies, 194 bis 7. — Fitzwilliam St., economic entomology, II., 197—201. — Obituary: Thomas West, 208.

September. — Carrington J. T., localities for beginners, III, 209—14. — Perkins V, R., notes on Spercheus emarginatus, 214.—16. — Weston W. P., the Tortricides of Surrey, Kent and Sussex, cont., 216—20. — Obituary: Sir Thomas Moncreiffe, 232.

Harold E. von, Coleopterologische Hefte, XVI, mit 2 Taf. München 1879, 10 M. (direct vom Herausgeber bezogen 9 M.).

Nach längerer Pause hat sich der Herausgeber zur Fortsetzung seiner col. Hefte entschlossen und die neue Serie mit dem vorliegenden Hefte eingeleitet, das er seiner Thätigkeit allein verdankt. Es enthält auf den ersten 224 Seiten einen „Bericht über die von den HH. von Homeyer und Pogge im Lunda-Reiche und in Angola gesammelten Coleopteren", unter Beschreibung der neuen Arten; auf S. 225—232 „Diagnosen neuer Arten", Scarabäiden, Cerambyciden, Chrysomeliden; auf S. 233—54 einen Literaturbericht.

Horvath Dr. G. von, Hemipterologisches aus Transkaukasien. Sep.-Abdr. aus Sitzungsber. d. naturw. Ges. Isis, Heft 1 u. 2. 1879. 4 SS.

Eine Aufzählung der H. Leder'schen Reisebeute unter Angabe des Fundortes; neu sind Harpactor rubrogularis und Corisa Jakowleffi.

Horvath Dr. G. von, Hemiptera-Heteroptera, a dom. Joanne Xantus in China et in Japonca collecta, Cum tabula, 12 SS. Sep.-Abdr. aus Termeszetrajzi Füzetek, Vol. III, 2 u. 3. 1879.

Bereits in der Revue dieser Zeitschrift erwähnt.

Preudhomme de Borre A., de la meilleure disposition à donner aux caisses et cartons des collections d'insectes. Sep.-Abdr. aus Annales Soc. Entomol. Belgique, 5. Avril 1879. 4 SS.

Die horizontale Lage der Kasten wird als die beste empfohlen, sowohl in Rücksicht auf die Befestigung der Nadeln im Boden wie auf den Schluss der Kastendeckel.

The Scottish Naturalist, 1879. (Entomol. Inhalt.)

July. — Buchanan White F., the mountain Lepidoptera of Britain: their distribution and its causes, 97—105. — Moncreiffe Sir Th., Lepidoptera in the Spring 1879, 115—16. — Renton R., jottings from my note-book: Lepidoptera, 116—17. — Barrett C. G., notes on „the Lepidoptera of Moncreiffe Hill", mit Zusatz von Sir Thomas Moncreiffe 117—18. — Food plant of Gelechia acuminatella, 118. — Insecta scotica: The Coleoptera of Scotland, Katalog von D. Sharp, cont., 137—44.

Tauschverkehr und Kaufgesuche.

Gegen europäische Makrolepidopteren habe ich eine grössere Anzahl von reinen und gut gespannten Sat. pernyi abzugeben. Die Thiere sind alle erst dieses Jahr gezogen (I. u. II. Generation).

Chodau bei Karlsbad. E. L. Frosch.

Anzeigen.

Käfer aus Californien!

100 Stück in 75—80 Arten, fast alle bestimmt, sind abzugeben zu *M.* 15.

E. Schmidt,
Flottbecker Baumschulen
bei Altona.

Eine Anzahl ethnologischer Gegenstände aus China als: Münzsammlungen, Kleidungsstücke, Schmucksachen, Spiele etc. sind käuflich zu haben beim Missionar Hubrig, z. Z. beim Director Ranke, Höxter in Westf.

Eine Käfersammlung von mehr als 2000 Arten ist billig zu verkaufen. Die Insecten sind meist in Schlesien, Stassfurt, Italien gesammelt. Alles Nähere bei

Dr. Otto Penzig,
Botan. Garten in Pavia. (Italia.)

Ausländische Schmetterlinge und Käfer.

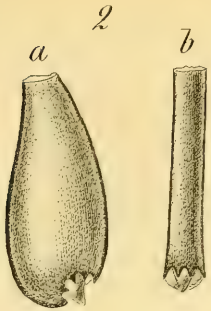
Sammler werden eingeladen, unsere schöne und mannigfaltige Sammlung zu besichtigen. Da wir unsere eigenen Correspondenten in allen Theilen der Welt haben, die uns direkte Sendungen machen, sind wir im Stande, viele von den entlegensten Lokalitäten herstammende Arten, die nicht anders zu verschaffen sind, anzubieten.

Watkins & Doncaster,
Naturalists,
36 Strand, London W. C.

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.
Druck von Aug. Dose in Putbus.

Hierbei 1 Tafel.

1

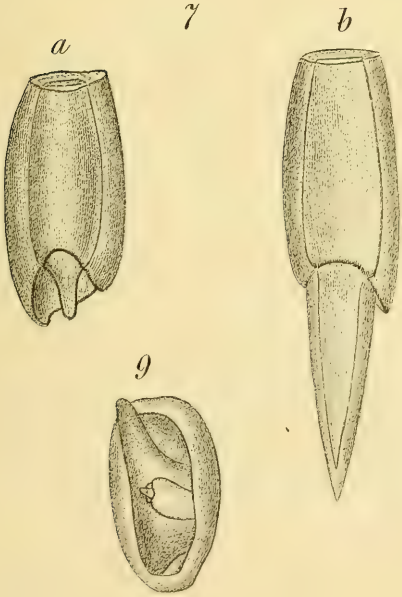

2
a
b

5

3

4

6


7
a
b
8
9

Entomologische Nachrichten

herausgegeben
von Dr. **F. Katter** in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 ℳ, für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 ℳ

V. Jahrg. **1. October 1879.** **Nr. 19.**

Inhalt: Cornelius, Ueber Wespennester. — Thurau, Jaspidea celsia in ihren Verwandlungsstufen. — Reitter's Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren. — von Dalla-Torre, Chronologia Entomologica. — Vermischtes. — Literar. Revue. — Anzeigen.

Ueber Wespennester.

Anschliessend an den Artikel „Wespennester" im 10. und 11. Heft V. Jahrg. d. Bl., kann ich über ein Wespennest berichten, welches besonders durch die Eigenthümlichkeit der Baustätte einiges Interesse in Anspruch nehmen dürfte.

Ich hatte schon oft, aber immer vergeblich die Nester der in der Erde bauenden Wespen nach jenen seltenen Käfern: Metoecus paradoxus L. u. a. durchsucht, wie es mein Freund Oberförster W. Eichhoff, früher zu Hilchenbach, jetzt zu Mülhausen im Elsass, der bekannte Tomiciden-Meister, mit so glücklichem Erfolge gethan hatte, als mir einer unserer Schüler die freudig überraschende Mittheilung machte, dass in einem Hintergebäude der väterlichen Wohnung an einem südlichen Bergabhange im zweiten Stock unter dem Fussboden ein Wespennest sei, an dem die Wespen den ganzen Tag ein- und ausflögen.

Vielleicht konnte ich hier endlich das ersehnte Ziel erreichen, und es trat mir nur das Bedenken entgegen, wie schwer es sein werde, zu ungestörter Untersuchung des Nestes zu gelangen.

Als Mittel und Weg zur Plünderung und ungefährlicher, ruhiger Untersuchung der Wespennester in der Erde wandte nach brieflicher Mittheilung Freund Eichhoff folgende ebenso originelle als sichere Methode an: Sobald am Abend alle Wespen heimgekehrt sind, wird das Flugloch durch ein Stück Rasen, in der Mitte mit einem für eine einzige Wespe be-

rechneten Durchgang, dicht verstopft. Am andern Morgen bei Tagesgrauen wird das Erwachen und der Aufbruch der Wespen erwartet, jede einzelne, so wie sie hervorkommt, getödtet, bis nach einigen Stunden das Mordgeschäft vollendet ist und nun das Nest zur Untersuchung blosgelegt werden kann.

Bei diesem Neste unter dem Fusboden war unter den dabei obwaltenden besonderen Umständen an eine solche Vernichtungsmethode nicht zu denken, und ich musste mir auf andere Weise zu helfen suchen.

Mit einem Schmetterlingsnetze, mit Betäubungsmaterial (Schwefeläther) ausgerüstet, und mit Fanggläsern und Säcken zur Aufahme des Neststoffes versehen, ging ich am Tage nach der Mittheilung des Knaben, den 10. October, zu dem Neste. Das Flugloch befand sich etwa 25 Fuss hoch von der Erde in einer unverputzten Fachwerksmauer aus Ziegelsteinen, unmittelbar an dem Balken, auf welchem der Fussboden ruht. Das Zimmer wurde wenig benutzt und diente fast nur zur Aufbewahrung ausser Gebrauch befindlicher Fabrikgegenstände, ein Umstand, der um so weniger gleichgültig sein möchte, als auch Vespa crabro nicht selten unbewohnte Hausräume, verlassene Taubenschläge etc. gern zu Nestanlagen wählt. — Mein Schlachtplan konnte kaum ein anderer sein, als die ankommenden oder abziehenden Arbeiter durch das geöffnete Fenster nahe über dem Flugloch mit dem Schmetterlingsnetze abzufangen und so nach und nach ihre ganze Zahl dem Tode zu weihen. Gleich das erste Opfer wies sich als Arbeiter von Vespa germanica Fb. aus, eine Art, die nebst zwei andern ihrer Gattungsgenossen: V. vulgaris L. und V. rufa Fb. sonst nur in der Erde baut und meines Wissens niemals in menschlichen Wohnungen nistend angetroffen worden ist. Anfangs schienen die Thiere von meiner bösen Absicht Nichts zu ahnen; bald aber merkten sie Unrath, und als sie endlich die Gefahr in ihrer ganzen Grösse und in mir ihren Todfeind erkannt hatten, wandten sie sich gegen mich, drangen zahlreich zum Fenster hinein auf das Zimmer, umsummten mich zornig und konnten nur mit Mühe und Vorsicht abgehalten und zu Tode gebracht werden.

Nachdem der Kampf etwa eine Stunde lang gedauert und die Wespen gegen anderthalbhundert der Ihrigen auf dem Schlachtfelde verloren haben mochten, war ihre Zahl vor dem Flugloche offenbar geringer geworden, und ein herbeigerufener Schreiner schickte sich an, den Fussboden

an der betreffenden Stelle im Zimmer etwa 2 Fuss auszumeisseln, wozu der freundlich gefällige Eigenthümer bereitwilligst die Erlaubniss ertheilt hatte. — Sobald das Nest blossgelegt war, verstopfte ich von innen augenblicklich das Flugloch und hatte es nun nur noch mit einer geringen Anzahl wüthender Arbeiter zu thun, die bald beseitigt werden konnten. Dagegen drangen nun von allen Seiten aus dem Neste zahlreich grosse, dickleibige, schwerfällige, sonst schöne Weibchen, wie auch prächtige lange, schmächtigere und behendere Männchen hervor. Ein Guss von Schwefeläther in das Nest übte zwar auf viele der Thiere seine betäubende Wirkung aus und tödtete sogar mehrere derselben sofort, doch war ihre Zahl zu gross und die Nestmasse zu bedeutend, als dass der Aether hätte überall hindringen und vollständige Todesruhe herbeiführen können. Auch durfte ich nicht zu viel Aether anwenden, um nicht etwa vorkommende Käferlarven, deren Metamorphose ich so gern beobachtet hätte, zu zerstören. Ich musste also dazu übergehen, den Neststoff mit Allem, was darin noch lebte und webte, so gut als es eben ging, eiligst mit den Händen und einer löffelförmigen Kohlenschüppe aus dem Raume hervorzuholen und in bereit gehaltene Säckchen zu bringen, um es zu Hause mit Ruhe und Musse zu untersuchen. — Der blossgelegte Raum war bis dicht unter dem Fussboden in einer Länge von $1^1/_2$ Fuss und einer Breite von $^3/_4$ Fuss mit dem Neste aus der bekannten löschpapiernen Masse ausgefüllt, und die Lagen, einzeln zusammengelegt, nahmen eine Fläche von etwa 4 Quadratfuss ein. — Die Thiere zeigten sich wenig feindselig, und ich trug beim Einraffen des Nestes bloss einen wenig bedeutsamen Stich in den Finger davon.

Am andern Morgen breitete ich den Inhalt der Säcke auf einem Tische bei offenem Fenster aus. Erstaunlich gross war noch die Anzahl der Thiere beiderlei Geschlechts, doch sehr gering die der Arbeiter. Alle suchten durch das Fenster die Freiheit, um, wie ich gehört, am andern Tage ihre zerstörte Wohnung wieder zu beziehen, und auch später, so lange die Jahreszeit noch günstig war, ein- und auszufliegen. Bei einer Untersuchung des Nestraumes am 9. März des nächsten Jahres fand ich Alles leer, denn die übriggebliebenen Wespen hatten ferner nicht mehr gebaut.

Unter den Zellen nun gab es noch zahlreiche mit dem bekannten seidenen Deckel verschlossene, in denen sich also Puppen befanden, von welchen die reifen sich unausgesetzt

mehrere Tage nachher zu vollkommenen Thieren — Männchen oder Weibchen — entwickelten. In vielen andern Zellen steckten lebendige Larven von fast allen Lebensstufen: grosse, mittelgrosse bis zu den kleinsten herab. Ja sogar zahlreiche Eier waren noch vorhanden; sie sind schneeweiss, von länglich runder fast flaschenförmiger Gestalt, an einer Innenwand der Zelle nicht weit vom Boden, das dicke Ende nach oben, angeklebt. — In andern Zellen waren sehr kleine fusslose, glasartig weissliche Larven, die nach einigen Tagen zahlreich im Kasten umherwanderten. und, wie ich richtig vermuthet hatte, sich als die Larven von kleinen Schmarotzerfliegen auswiesen, die ich nicht näher bestimmen konnte.

Mein Verlangen nach seltenen Käfern oder ihrer Larven und Puppen wurde nicht erfüllt; ich fand nur zahlreiche Cartodere filiformis Gyll. als Käfer-Insassen.

Elberfeld, August 1879.

Cornelius, Oberlehrer a. D.

Jaspidea celsia L. in ihren Verwandlungsstufen

von Lithograph F. Thurau in Berlin.

Anfangs October des Jahres 1876 fand ich auf meinen Excursionen mit meinem Freunde A. Schultz in der Jungfernheide zum ersten Male ein noch ziemlich frisches, sowie mehrere abgeflogene Exemplare von Jaspidea celsia L. Dies veranlasste uns, nach der Raupe dieses Thieres Erkundigungen einzuziehen, wobei wir erfuhren, dass darüber noch nichts bekannt sei, sondern noch der Entdeckung harre. Ohne selbst damals grosse Kenner von Raupen zu sein, stellten wir uns dennoch für das nächste Jahr die schwierige Aufgabe, das Thier zu suchen, Mühe und Kosten dabei nicht scheuend — und wir wurden darin nicht getäuscht, ca. 1 Dutzend Raupen und Puppen fiel uns zur Beute.

Die Raupe frisst vom Juni bis Mitte August an der Wurzel mehrerer Nadelwaldgräser, als: Nardus stricta, Aira cespitosa, Anthoxanthum odoratum, Agrostis etc., worunter sie sich stets ein geräumiges, jedoch sehr lockeres Gespinnst, vermengt mit abgefressenem Grase und eigenem Kothe, verfertigt und nagt von hier aus das Gras dicht an der Wurzel ab.

Sie ist walzenförmig, vorn und hinten ein wenig ver-

dünnt, durchsichtig, glänzend, von Farbe gelblichweissgrau, die vorderen Segmente, besonders 3—6, durch die Nahrungsstoffe verdunkelt (schwärzlich); Eingeweide durch die Haut weiss durchscheinend; Rückengefäss dunkel, beim Athmen laufend breiter und schmäler werdend. Der grosse Kopf, das Nacken- und Afterschild sehr glänzend, ersterer rothbraun, die beiden letztern gelblichbraun, Afterschild jedoch ein wenig heller als das Nackenschild; Krallenfüsse bräunlich. Der ganze Körper ist mit schwarzen Punktwarzen in regelmässiger Stellung besetzt, deren jede ein kurzes und feines, helles Härchen trägt. Länge der Raupe ausgewachsen $4^1/_2$ cm.

Um einen Vergleich mit anderen Raupen anzustellen, will ich erwähnen, dass sie mehreren Hadena-Raupen sehr nahe verwandt ist, und ihr Habitus ist derjenigen von Hadena monoglypha Hufn. so täuschend ähnlich, dass man sie, käme die Zeit ihres Daseins nicht in Betracht, sehr leicht mit dieser verwechseln könnte.

Die Puppe hat ein schönes, sehr glänzendes Rothbraun und schwärzliche Fugen, ihr Hinterleibsende ist löffelartig ausgehöhlt und mit 4 etwas gekrümmten Stacheln versehen. Sie ruht ca. 3 Wochen.

Die Flugzeit der Eule fällt besonders in den Monat September (gezogen haben wir sie vom 4.—25.); abgeflogene Exemplare trifft man aber noch bis ziemlich spät in den October hinein.

Als speciellen Feind dieses Falters kann ich den in den „Entomologischen Nachrichten", Jahrg. IV, Heft 19 und 21, von Herrn Oberforstmeister Tischbein benannten und beschriebenen Ichneumon: Amblyteles celsiae, bezeichnen, welcher zu gleicher Zeit mit der Eule ausschlüpft; ferner eine im Frühjahre (Mai) erscheinende Fliege, die noch — da wir nicht Kenner von Dipteren sind — der Benennung harrt.

Ein Warmwasserkäfer, Laccobius thermarius Tournier ist von Hrn. Tournier in Baden (Aargau) entdeckt und in den Mitth. schweizer. entomol. Ges. V, 8, p. 434 ff., 1879, beschrieben worden. Das Insect fand sich in den Thermen des obengenannten Bades, die eine Maximaltemperatur von 49° und eine Minimaltemperatur von 20° besitzen. Während es sich in dem heissen Wasser lustig umher tummelte, war es in kaltem träge und langsam.

Reitter's Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren.

Ein sehr dankenswerthes Unternehmen hat Hr. E. Reitter begonnen, nämlich | das, analytische Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren zu veröffentlichen. Er selber sagt darüber, nachdem er den Mangel eines Handbuchs über europäische Käfer hervorgehoben: „Eine Naturgeschichte der Käfer Europas liesse sich nur dann ausführen, wenn sich daran sämmtliche Monographen betheiligen und nach einem bestimmten Plane, in gedrängter Kürze, jeder seine ihm geläufigen Familien, so rasch als es eine derartige, wissenschaftliche Arbeit gestattet, bearbeiten würden.

Um nun diesem Mangel eines handlichen Werkes über die ganzen europäischen Käfer theilweise abzuhelfen, habe ich mit mehreren Collegen den Plan zu einer gemeinschaftlichen Arbeit entworfen, die, wenn wirklich zur völligen Durchführung gelangt, wohl geeignet sein dürfte, dem obigen Bedürfnisse mehr oder minder zu entsprechen. Die hauptsächlichen Grundzüge dieses Planes erlaube ich mir in nachfolgenden Sätzen kurz zu erörtern, und wenn derselbe die Zustimmung der deutschen Coleopterologen findet, so werde ich um so eifriger bemüht sein, denselben einem baldigen Abschlusse entgegen zu führen.

Die Auseinanderhaltung der Arten soll nach der analytischen Methode in der kürzesten Form geschehen, damit das grosse zu bewältigende Material die Arbeit möglichst wenig hinauszieht und das abgeschlossene Werk nicht zu voluminös und dadurch vertheuert wird. Diesen Zweck glaube ich am besten durch Bestimmungstabellen zu erreichen, welche auf selbsständige Untersuchung basiren sollen. Dabei sollen nur solche äusserlich sichtbare Merkmale zur Trennung der einzelnen Gattungen und Arten gelangen, welche bei einer Verfolgung derselben das gemeinte Object möglichst verlässlich erkennen lassen, ohne dass aber die beabsichtigte Kürze des Ganzen darunter zu leiden hätte.

In den Umfang der Arbeit gelangen alle bekannten, d. h. beschriebenen europäischen Arten mit Zuziehung jener des hohen Caucasusgebirges. Den Autoren steht es auch frei, die Arten der nordafrikaschen Küstenstriche mit in das Bereich der Bearbeitung aufzunehmen; überhaupt soll lieber eine Art mehr aus den benachbarten Ländern aufzuzählen

sein, als eine beschriebene europäische Art todtgeschwiegen werden.

Es werden vorerst Bestimmungstabellen der Gattungen und Arten gegeben. Sollte das Werk zu einem erfreulichen Ende gelangen, so wird demselben eine analytische Uebersicht der Familien, wie schwer dies auch in gedrängter Form zu geben ist, vorangestellt werden.

An der Bearbeitung des Werkes werden mehrere Collegen unter der Autorschaft des von ihnen verfassten Abschnittes theilnehmen.

Die Reihenfolge von einzelnen Familien wird vorerst nicht nach dem gegenwärtigen System gegeben. Das letztere wird sich in Kürze wohl wesentlich ändern, wenn erst einmal Thomson's Leistungen gebührend gewürdigt sind. Jedem Monographen steht es frei, diejenigen Familien zuerst zu bearbeiten, für die er sich momentan am meisten interessirt und gegebene Umstände ihn dazu zuerst befähigen. Natürlich werden die Detailarbeiten innerhalb jeder Familie systematisch geschehen.

Bei allen Arten wird das engere Vaterland bezeichnet. Wegen Ersparung des Raumes werden auch gewöhnlich keine Citate angeführt werden; eine Ausnahme findet statt, bei Arten, die in den Tabellen zum ersten Male als europäische Formen nachgewiesen und allen jenen, welche überhaupt noch nicht in der neuen Auflage des Catalogus Coleopterorum Europae von Stein und Weise, 1877, aufgeführt, in der Regel erst später beschrieben sind. Bekannte Synonyme bleiben unberücksichtigt.

Die Gegensätze der analytischen Tabellen werden einfach durch gleiche Zahlen bezeichnet; in den entwickelten und weiter gespaltenen Gegensätzen soll eine Wiederholung einer bereits früher in der Gattung gebrauchten Zahl vermieden werden. Die Ziffern erscheinen demnach fortlaufend. Dadurch wird es möglich sein, bei etwaigen Nachträgen durch die einfache Zahl die Stelle zu bezeichnen, wo die neue Art zu stehen kommt etc.

Da die Ausführung unseres Planes mehrere Jahre in Anspruch nehmen dürfte, wird die Ausarbeitung der einzelnen Familien nach Fertigstellung derselben sofort zur Drucklegung einer entomologischen Zeitschrift übergeben. Obgleich nicht gerade nothwendig, so ist es doch wünschenswerth, dass dieselben an einem Orte zum Abdruck gelangen, wozu ich die Verhandlungen der zool.-botan. Gesellschaft

in Wien mir vorzuschlagen erlaube. Die mehr oder weniger zersplitterten Theile der Arbeit werden nach Bewältigung des ganzen Stoffes systematisch geordnet und könnten dann mit den inzwischen nothwendig gewordenen Verbesserungen und Nachträgen completirt zum besonderen Abdrucke gelangen. Das ganze Werk soll mehr als ein Katalog europäischer Käfer; es soll ein Handbuch jedes Sammlers sein, aus welchem er die wichtigsten Unterschiede und Merkmale jeder Gattung und Art schöpfen soll, ohne jedoch den Werth einer eingehenden Naturgeschichte beanspruchen zu wollen."

Gern hätten wir einen reicheren Hinweis auf die Literatur gesehen; dass ein solches kurzes Citat den Umfang des Werkes nicht allzu sehr vermehrt, zeigt Redtenbacher's Fauna Austriaca; auch behagt uns die Anordnung der Hinweise durch Zahlen auf die Abweichungen in diesem Werke besser, indessen macht dies vielleicht die Gewohnheit, oder ist Geschmackssache. Wir wünschen aber, dass seitens der Gesellschaft oder des Hrn. Reitter selber für hinreichende Anzahl von Separatabdrücken gesorgt sein möge und auch in Zukunft gesorgt werde.

In dem ersten von Hrn. Reitter bearbeiteten Theile sind die Familien Cucujidae, Telmatophilidae, Tritomidae, Mycetaeidae, Endomychidae, Lyctidae und Sphindidae behandelt. K.

Ueber grosse Schmetterlings- und Libellenzüge berichtet die „Post" aus Wilhelmshaven d. d. 22. Aug.: Am Montag, den 18. d. Mts., beobachteten wir hier einen kolossalen Schmetterlingszug; es waren Kohlweisslinge, welche von früh Morgens bis spät Abends zu Millionen unaufhaltsam hier durchzogen. Die Thierchen kamen von Norden und zogen nach Süden, der Wind war NNO. Heute Mittag trafen die Vorboten eines Libellendurchzuges hier ein und Nachmittags schon waren die unteren Luftschichten angefüllt mit Libellen, welche, von Nordost kommend, gegen den Wind nach Südwest zogen. (Emder Ztg.)

In diesem Jahre ist Plusia gamma hier so häufig, wie ich das Thier nie sah; auf Klee, Luzerne und verschiedenen Lippenblumen fliegen die Thiere seit Anfang August zu Tausenden umher, auch der Diselfalter findet sich in diesem Jahre häufig gegen früher.

Dr. Buddeberg, Nassau.

Herr Seminarlehrer Beckers in Rheydt theilt uns folgende Beobachtungen mit:

1. Unter den Nachrichten über Vanessa cardui habe ich bis jetzt noch keine aus unserem Norwestdeutschland gefunden. Vielleicht ist darum die Mittheilung von Interesse, dass der genannte Schmetterling auch hier in diesem Jahre so gemein ist, dass man sich im Felde auf Schritt und Tritt immer von 6, 8, 10 derselben umgeben sieht.

2. Ferner ist hier in diesem Jahre Plusia gamma so gemein, dass man hierselbst mit Besorgniss der demnächstigen Raupenmenge entgegensieht. Gestern ging ich an einem Kleefelde vorbei, über dem nicht hunderte, nein Tausende dieser Eule schwärmten. Dabei waren die Thiere, wie die meisten gemeinen Geschöpfe, äussert frech, und mussten sogar die grössten Hummeln vor ihnen weichen.

3. Zu der Notiz des Herrn Dr. von Stein über Tenthrediniden in Nr. 16 möchte ich bemerken, dass ich noch in diesen Tagen nicht bloss die genannten Blattwespen, sondern auch Athalia annulata und A. rosae, Allantus 3-cinctus nebst 2 noch nicht näher bestimmten Allantus in grosser Anzahl als Honignascher auf Angelica sylvestris gefunden habe. Bei dieser Gelegenheit möchte ich alle Hymenopteren- und Dipterensammler auf die genannte Pflanze aufmerksam machen. Dieselbe ist sehr honigreich und lockt in sonnigen Morgen- und Mittagstunden eine Unmenge von Insecten herbei. Ich habe am 21. August von 1—2 Uhr an 6 Pflanzen 47 Arten Hymenoptera und Diptera gesammelt, darunter allein 5 Arten Vespa und 10 Arten Crabro."

Zur Ergänzung der Mittheilung des Herrn Dr. R. v. Stein, lange Puppenruhe von Gastropacha quercus (Ent. Nachrichten Heft 16 S. 218) betreffend, muss ich hinzufügen, dass ich die Raupen den 17. Aug. 1876 in vollständig erwachsener Grösse fand, da dieselben in der Gefangenschaft keine Nahrung mehr zu sich nahmen und sich alsbald verpuppten.

Anfangs glaubte ich, es mit einer anderen verwandten Art zu thun zu haben, da ich früher und auch später nicht mehr im Hochsommer erwachsene Raupen von Gastr. quercus fand. Ferner war es mir völlig neu, dass dieses Thier so

lange zur Entwicklung brauchen konnte, da ich doch bestimmt weiss, dass im Mai oder Juni gesammelte Raupen dieser Art immer im Juli oder August desselben Jahres den Schmetterling geben. Sollte vielleicht die Schuld der langen Puppenruhe von Gastropacha quercus darin zu suchen sein, dass ich die Puppen (ganz gegen meine Gewohnheit, da ich meine Puppen immer im feuchten Sand überwintere) durch drei volle Jahre im trockenen Sande aufbewahrte? Noch muss ich bemerken, dass aus den 3jährigen Puppen, welche Herr Dr. R. von Stein und ich besassen, sich auffallender Weise lauter ♂ entwickelten. —

Sollte dies vielleicht öfter vorkommen, so wäre es erwünscht, wenn weitere Mittheilungen darüber gemacht würden.

Chodau b. Karlsbad. E. L. Frosch.

Chronologia Entomologica.

Fussend auf der Ansicht, dass für alle Zweige der Entomologie, wie der Zoologie überhaupt die historische Entwicklung derselben vom grössten Interesse, ja für die descriptive Zoologie von unabweisbarer Wichtigkeit ist, habe ich — angeregt durch Zaddachs Literaturverzeichniss der Blattwespen in den Schriften der physikal.-ökonom. Gesellschaft in Königsberg — zunächst sämmtliche in Hagens „Bibliotheca Entomologica" angeführte Werke und Abhandlungen in chronologisch-alphabetischer Folge geordnet, um dadurch ein Bild über die allmählige Entwickelung der Entomologie zu erhalten und zugleich für mannigfaltige Arbeiten auf diesem Gebiete eine sichere Basis, die der natürlichen Zeitfolge zu erreichen. — Mehrfache Vortheile, welche sich beim Gebrauche dieser Tabellen ergaben, bewogen mich, die Arbeit in der Weise auszudehnen, dass dieselbe nun auch alle seit dem Erscheinen obigen Werkes mir bekannt gewordenen Zusätze, Nachträge und Corrigenda enthält, wodurch erst jene Vollständigkeit erreicht wird, welche für eine derartige Arbeit von Werth ist.

Natürlich gestatteten Rücksichten der verschiedensten Art, namentlich die Grösse des in Anspruch zu nehmenden Raumes, nicht, die genauen Titel der einzelnen Arbeiten alle zu wiederholen, wie sie bereits in Hagens Werke und dessen Ergänzungen vorhanden sind; ich citirte daher bei jedem Autor (neben dessen Vornamen) die Nummer der Abhandlung nach Hagens Biblioth. Entom. oder bei Nach-

trägen, den Ort, wo die besagte Abhandlung dem genauen Titel nach zu finden ist, sowie in möglichst leicht auffassbaren Abkürzungen selbst den Inhalt der Abhandlung, die Nummern des Bandes oder der Auflage u. s. w. Zahlreiche andere mit strengster Consequenz durchgeführte Abbreviaturen, namentlich einige am Rande der Seite angezeichnete Buchstaben zur systematischen und disciplinaren Unterscheidung erleichtern das Aufsuchen ungemein; eine Erklärung dieser ist bereits als „Einleitung“ in Arbeit.

Schliesslich erlaube ich mir, an alle jene, welche sich für die vorbesprochene Arbeit und deren möglichst vollständige Ausführung interessiren, ev. Berichtigungen oder Notizen zu Hagens Ent. Bibl. mir vor der event. Drucklegung zukommen zu lassen; hier mögen ein paar Beispiele folgen:

(Jahr 1776) Fabricius J. Chr. 10: Mant. Ins! . . . . . Sy J
(Jahr 1778) de Geer C. 13: Mem. hist. Ins! VII. . . . A J
(Jahr 1839) Erichsen W. F. 10: Gen. Spec Staph! I. . . Sy C
(Jahr 1856) Kirby W. 12: Intr. Ent! 7° I u. II. . . . . A J
(Jahr 1854) Zaddach E. G. 9: Entw. Gliederth! . . . . . Ph. J

Innsbruck. Dr. K. von Dalla Torre.

In dem Artikel über Hetaerius in den Entomol. Nachrichten 1879, S. 225, ist unzweifelhaft eine Verwechselung der Ameisenarten untergelaufen.

In Deutschland kommen drei schwarze Ameisenarten häufig vor:

1. Formica fusca L., die grauschwarze Ameise, lebt vorzugsweise unter Steinen; die geflügelten Geschlechter sind beträchtlich grösser, namentlich die Männchen lang gestreckt.
2. Lasius fuliginosus Latr., die schwarze Baumameise, ist intensiv schwarz glänzend, lebt meist in hohlen Bäumen oder an Baumwurzeln; von den Geflügelten sind die Weibchen wenig, die Männchen nicht grösser als die Arbeiter.
3. Lasius niger L., die schwarze Gartenameise, ist von braunschwarzer Farbe; lebt unter Steinen oder in freier Erde. Die Arbeiter sind kleiner, als bei den beiden vorhergehenden Arten, auch die Männchen sind klein, die Weibchen dagegen unverhältnissmässig gross.

Ich habe Hetaerius stets vorzugsweise bei F. fusca L. gefunden, namentlich häufig in Elberfeld, selten bei den Ameisenarten Formica sanguinea, Lasius niger, Tapinoma erraticum und Polyergus rufescens. Von andern Herren

wurde er gefunden bei Formica rufa und exsecta (vide Berliner Entomologische Zeitschrift 1865, S. 110, woselbst Zeile 5 von unten als Druckfehler F. rufa in F. fusca zu verbessern ist). Dagegen ist mir nicht bekannt, dass Hetaerius jemals bei Lasius fuliginosus gefunden worden. — Schon der Aufenthalt unter Steinen lässt schliessen, dass die betreffende Ameise Formica fusca gewesen ist.

Düsseldorf. v. Hagens.

Literarische Revue.

Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Das 1. Heft des Jahrgangs 1879 enthält nichts Entomologisches.

Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. XXXIX. Bd. 1. Halbjahr 1879. Mit 4 Tafeln. 28+404 SS. (Entomol. Inh.)

Reitter E., Dr. Eppelsheim und Dr. von Heyden, coleopterologische Ergebnisse einer Reise nach Croatien und Slavonien, 35—56. Reisebeschreibung nebst Aufzählung der interessanteren gefundenen Arten. Neu beschrieben sind: Pterostichus Plitvicensis Heyden; Molops latiusculus Kraatz; Leptusa Reitteri Epp.; Homalota (Alaobia Heydeni Epp.); Domene aciculata Hopffg. (s. Ent. Nachr. IV, 20); Stenus Hopffgarteni Epp.; Compsochilus Heydeni Kraatz; Bythinus Heydeni Rttr.; B. Brusinae Rttr.; Scotoplectus (nov. gen.) Capellae Rttr.; Trimium longipenne Rttr.; T. latiusculum Rttr.; Cephennium Saulcyi Rttr.; Scydmaenus? semicastaneus Rttr.; Sc. Hopffgarteni Rttr.; Euconnus Schlosseri Rttr.; E. Thomayi Rttr.; Cryptophagus Croaticus Rttr.; Ptinus Capellae Rttr.; Orestia Carpathica Rttr.; O. puncticollis Rttr. — Krauss H., synonymische Bemerkungen mit Bezug auf Bolivar's Catalogus Orthopterorum Europae (Madrid, Forstanet, 1878), 57—64. — Löw Franz, zur näheren Kenntniss zweier Pemphiginen, 65—70. — Reitter E., Bestimmungstabellen der europäischen Celeopteren. I. Enthaltend die Familien: Cucujidae; Telmatophilidae, Tritomidae, Mycetaeidae, Endomychidae, Lycidae und Sphindidae, 71—100. Neu beschrieben sind: Laemophloeus Weisei und Krüperi; Airaphilus Grouvellei; Silvanus reflexus; Litophilus Weisei; L. Graecus; Lycoperdina crassicornis, sämmtlich von Reitter. — Farsky Fr., die ersten Stände zweier Runkelrüben-Fliegen, mit 1 Tafel, 101 bis 113. Metamorphose von Lonchaea chorea Meigen nnd die Runkelfliege Anthomyia conformis Nördlinger (Fall.) — Keyserling Graf E., neue Spinnen aus Amerika, Taf. IV, 293—350. — Kohl F. F., neue tirolische Grabwespen, 395—404 (Crabro Kriechbaumeri, C. Bulsanensis, Nysson Chevrieri, Ammophila rhaetica, Pompilus (?) subserricornis, Ceropales pygmaea).

Die Insecten. Eine Anleitung zur Kenntniss derselben von D. H. R. von Schlechtendal und Dr. Otto Wünsche. 1. Abth. Mit 7 lithogr. Tafeln. Leipzig, Teubner, 3,60 M.

Will man aus der Vermehrung der literarischen Hülfsmittel für das Studium der Entomologie auf die grössere Verbreitung dieser Wissenschaft schliessen, so muss man annehmen, dass unsere Zeit und zwar gerade die letzten Jahre einen bedeutenden Aufschwung gesehen haben. Wenn wir demnach, besonders für manche Gebiete der Entomologie, an Handbüchern für den Anfänger — und ein solches will das vorliegende ebenfalls nur sein — keinen Mangel haben, so fehlt es uns für andere dagegen sehr, und in dieser Hinsicht begrüssen wir das obige Unternehmen mit grosser Freude. Es wird, wie sein Titel sagt, die gesammte Insectenwelt behandeln und zwar in 3 Abtheilungen, von denen die vorliegende erste die Käfer und Hautflügler enthält, die zweite (mit 4 Tafeln) die Schmetterlinge und Fliegen, die dritte (mit 4 Tafeln) die Netzflügler, Geradflügler und Halbflügler bringen wird. Das Ganze wird im Herbst 1879 vollendet sein.

Ueber die Art der Behandlung sagen die Verfasser in der Vorrede: „Nicht nur das Erkennen der Insecten, das Bestimmen, wollten wir ermöglichen, auch zur Beobachtung der Lebensthätigkeit dieser Thiere, zur Zucht derselben, zur Beobachtung ihrer Entwicklung vom Ei bis zum vollkommenen Kerf wollten wir anregen; daher haben wir auf alle diejenigen Insecten besonderes Gewicht gelegt, deren Leben an das Pflanzenreich gebunden ist, welche mit den Pflanzen in gewissen Beziehungen, mit denselben in Wechselwirkung stehen; daher haben wir der Afterraupen gedacht, die Gallwespen nach ihren Gallen aufgeführt, die Raupen der Grossschmetterlinge gleich diesen analytisch behandelt, den Wirkungen der Gallmücken und Blattläuse eine eingehendere Berücksichtigung geschenkt, als sie diesen Thieren, welche wegen ihrer Kleinheit von Anfängern gewöhnlich kaum beachtet werden, sonst zu Theil geworden wäre."

Die allgemeine Einleitung ist sehr gedrängt gehalten, zum Bestimmen die analytische Methode und — was wir für den Anfänger besonders werthvoll finden — mit Rücksicht auf leicht erkennbare characteristische Merkmale der Objecte benutzt worden. Diese Objecte sind in der Regel aus der Reihe der grösseren Insecten gewählt worden, ihrem Vaterlande nach deutsch. Leptinotarsa (nach den Verfassern Doryphora) 10-lineata, ist ebenfalls unter die deutschen Insecten bereits aufgenommen. Auf S. 1—166 sind die Käfer, auf 167—267 die Hymenopteren behandelt. Die Tafeln geben in Umrissen Darstellungen einzelner Körpertheile, sowie von Repräsentanten ganzer Gattungen. Der compresse Druck ermöglichte es, auf geringem Raum ein reiches Material zusammenzutragen. Wir können das Werk unsern Lesern nur empfehlen.

Annales de la Société Entomologique de France, 1879. 1. und 2. H.

Chevrolat Aug., essai sur la tribu des Erodiscides et descr. de nouvelles espèces de cette division des Curculionides suivis de quelques remarques sur le genre Otidocephalus, 5—12. — Bourgeois J., catalogue des Lycides recueillis par M. Ed. Steinheil (1872—73) en Colombie avec les diagnoses des espèces nouvelles, 13—42. — Lichtenstein J., quelques observations entomologiques, 43—46. — Signoret V., essai sur les Jassides Stal, Fieb. et plus particulièrement sur les Acocéphalides Puton, I, 47—92. — Simon E., études arachnologiques, XVI: essai d'une classification des Galéodes, remarques synonymiques et descr. d'espèces nouvelles ou malconnues, 93—154. — Fairmaire L., descr. de Coléoptères nouveaux du nord de l'Afrique, I, 155—72. — Maindron M., notes pour servir à l'histoire des Hymenoptères de l'Archipel Indien et de la Nouvelle Guinée; II: Observations sur qqs. Sphégiens, suite (Macromeris splendida, Larrada modesta, Tachytes morosus, Pison nitidus), 173—82. — Bigot J. M. F., Diptères nouveaux ou peu connus, XI (Curiae Xylophagidarum et Stratiomidarum), 183—208, ohne beendet zu sein.

Besonders paginirt sind die von E. Desmarest redigirten Sitzungsberichte (Bulletin des séances, s. u,), das von L. Bedel verfasste Bulletin bibliographique S. 1—16, und endlich die von demselben Autor zusammengestellte

Faune des Coléoptères du bassin de la Seine et de ses bassins secondaires: Carnivora (Cicindelidae, Carabidae), 1—80.

Diese Fauna giebt analytische Bestimmungstabellen der in der angegebenen Region vorkommenden Käfer. Nach der ersten abgeschlossenen Familie (Cicindelidae) zu urtheilen, folgt den Bestimmungstabellen jeder Familie ein katalogisches Verzeichniss der vorkommenden Arten nebst Angabe ihres Fundortes und ihrer Häufigkeit.

Bulletin des Séances de la Société Entomologique de France.

8. Jan. 1879. Thomson J., descr. de Cryptobelus Gestroi ♀. Chevrolat A., descr. de nouvelles Curculionides de la tribu des Cholides. Girard M., sur le Vesperus Xatarti (biol.) et le Palmon pachymerus Dalman. Puton, Elasmostethus Fieberi Jak. en France. — 22. Jan. Thomson J., descr. de 3 nouv. esp. de Buprestides du genre Stigmodera. Chevrolat, descr. de 2 nouv. esp. Curculionides (Cholides) et d'un nouveau genre. Puton, Stygnus Mayeti Put., n. sp., France. — Bedel, Procas picipes Marsh. = P. armillatus Fab. Lucas H. Saturnia Vacuna Westw. Simon E., notes sur les listes d'Arachnides de Lucas. — 12. Febr. Lucas H., nidification de Chalicodoma muraria. Thomson, 3 nouv. esp. de Longicornes et Cétonides. Chevrolat, 2 nouv.

Curculionides. — 26. Febr. Chevrolat A., 1 nouv. genre et 2 nouv. esp. Curculionides (Cholides). Lucas H., nidification d'une espèce de Megachile. Lichtenstein, nidification de Cholibodoma. Simon E., Epeira Turcica n. sp. — 12. März. Bourgeois, Eros Wankowiczi n. sp., Lithauen. Chevrolat, 2 nouv. genres Cholides. Lucas, nids de Pelopaeus. Reuter O. M., habitat de qqs. Hémiptères. — 26. März. Chrevrolat, 2 nouv. gen. Cholides. Puton, additions à la synopsis des Lygaeides de France. — Signoret, nouv. Hémiptères. Bigot; 2 nouv. genres Diptères. — 9. April. Olivier E., Cebrio hirundinis = v. dimidiatus Luc. Chevrolat, 4 esp. de Nettarhinus, Curcul. Thomson J., 2 nouv. Longicornes. Signoret V., 2 nouv. Hémiptères. Puton, Monanthia (Platychila) ciliaris Put. n. sp. Kaukasus. — 23. April. Thomson J., 2 nouv. Buprestides. Chevrolat, Pocoesthes n. gen. Curcul. frigidus n. sp. Signoret, Hyalesthes Mloskosiewiczi n. sp. Bigot, 3 nouv. genres de Diptères (Dicrotrypana n. g. flavopilosa ♂ n. sp., Europa merid.?) Bigot, Dasypogon bilimbatum Big. = Callinicus calcaneus Loew; Triclis notata Big. = Dasypogon 6-fasciatus Wied. — 14. Mai. Thomson, différence de Catoxantha gigantea, assamensis, bicolor. Chevrolat, 3 nouv. Curcul. (Timorus). Signoret, Aepophilus n. g. Bonnairei n. sp. Hém. — 28. Mai. Chevrolat, 5 nouv. Curcul. Thomson, 2 nouv. Buprest.

Anzeigen.

Conchylien, Helix Cuninghamü von Nord-Australien, grosse, frische, schöne Exemplare, à 3 ℳ, sowie circa 25 andere Arten Helix und Bulimus von derselben Localität und benachbarten Inseln, fast alle unter Namen. Näheres brieflich.

E. Schmidt,
Flottbecker Baumschulen
bei Altona.

Ausländische Schmetterlinge und Käfer.

Sammler werden eingeladen, unsere schöne und mannigfaltige Sammlung zu besichtigen. Da wir unsere eignen Correspondenten in allen Theilen der Welt haben, die uns direkte Sendungen machen, sind wir im Stande, viele von den entlegensten Lokalitäten herstammende Arten, die nicht anders zu verschaffen sind, anzubieten.

Watkins & Doncaster,
Naturalists,
36 Strand, London W. C.

Eine grössere Parthie diesjährig gesammelter Südtyroler Schmetterlinge und Käfer sind einzeln billigst zu verkaufen. Preisverzeichnisse werden franco zugesandt.

Europäische Käfer aller Familien, ausgenommen ganz seltene Arten, werden die Centurie (je 100 Arten) zu 5 *M.*, richtig bestimmt, abgegeben bei

Max Korb in München, Dachauerstrasse 28.

Herr Eugen Dobiasch in Gospic wird, da er von dem Unterzeichneten ebenso wie von dem Herrn Inserenten in Nr. 16 dieses Blattes im November v. J. eine Tauschsendung empfangen, auf vielfache Erinnerung aber zu antworten bisher nicht beliebt hat, ebenfalls auf diesem Wege ersucht, seiner Verpflichtung nunmehr baldigst zu genügen.

Klosterfelde p. Basdorf. P. Schmidt.

Anfang October d. J. erscheint und steht auf Verlangen gratis und franco zu Diensten:

Antiquarischer Katalog Nr. 132,

enth. die Bibliothek des Herrn Prof. Dr. Loew in Guben.

Werke aus dem Gebiete der allg. Naturgeschichte und Zoologie (bes. reichhaltig an entomolog. Werken).

List & Francke, Buchhändler in Leipzig.

Käfer aus Californien!

100 Stück in 75—80 Arten, fast alle bestimmt, sind abzugeben zu *M.* 15.

100 Käfer aus Japan in circa 70—75 Arten zu *M.* 15.

E. Schmidt,

Flottbecker Baumschulen bei Altona.

Für Käfersammler.

Eine kleine Collection seltener Käfer, darunter Stücke, die fast jeder Sammlung fehlen, ist spottbillig zu verkaufen. Sämmtliche Käfer sind absolut tadellos und frisch gesammelt. Gef. Anfragen unter R. W. 391 an die Exped. ds. Zeitschrift.

Soeben frisch aus Puppen gezogene

Jaspidea Celsia,

Schmetterlinge, versende gegen Nachnahme à St. **drei** M.

A. Kricheldorff, Naturalienhandlung,

Berlin S., Oranienstrasse 135.

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.

Druck von Aug. Dose in Putbus.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben
von Dr. **F. Katter** in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 ℳ, für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 ℳ.

V. Jahrg. **15. October 1879.** **Nr. 20.**

Inhalt: Adler, Ueber das Eierlegen von Paniscus. — Ueber die ersten Stände von Grapholitha Zebeana. — Buddeberg, Ueber Bostrychiden. — Vermischtes. — Literar. Revue. — Anzeigen.

Ueber das Eierlegen von Paniscus

von Dr. Adler, Schleswig.

Im Anschlusse an die in Nr. 17 mitgetheilten Beobachtungen von Brischke kann ich ähnliche über das Eierlegen von Paniscus mittheilen.

Den Act des Eierlegens selbst habe ich nicht beobachten können, und ich glaube auch, dies wird deshalb kaum gelingen, weil Paniscus wie andere verwandte Ophion-Arten nächtliche Thiere sind, die nur mit eintretender Dunkelheit die Wirthe aufsuchen, denen sie ihre Eier übergeben.

Während mehrerer Jahre habe ich regelmässig Paniscus-Eier an den Raupen von Acronicta tridens gefunden, zweimal auch an der von Dianthoecia capsincola. An der buntfarbigen, behaarten tridens-Raupe ist das glänzend schwarze Ei nicht leicht zu erkennen, doch wird das Finden erleichtert, wenn man einen bestimmten Punkt ins Auge fasst. Ich finde nämlich, dass ausnahmslos das Ei etwas hinter dem Kopfe der Raupe und seitlich oberhalb des Stigma des zweiten Segmentes sitzt. Die Wahl dieser Stelle scheint mir insofern von Bedeutung, als es der Raupe dann nicht möglich ist, das Ei mit den Kiefern zu erreichen und abzubeissen.

Eine zweite Bedingung für die Entwicklung der Paniscus-Larve ist die, dass die Raupe bereits die letzte Häutung durchgemacht hat. Denn an einer jüngeren tridens-Raupe, die das Ei an der bezeichneten Stelle trug, beobachtete ich, dass in der abgestreiften Haut auch das Ei sass und also zu Grunde gehen musste.

Ueber die Entwicklungsdauer der Paniscus-Larve habe ich folgende Beobachtungen gemacht. Im October 1875

fand ich zwei tridens-Raupen unter der abgesprengten Rinde eines Kirschbaumes, beide im Begriffe sich einzuspinnen und beide mit einem Paniscus-Ei hinter dem Kopfe. In eine Schachtel gethan spannen sich die Raupen alsbald ein; zur besseren Beobachtung schnitt ich dann in das Gespinnst ein Fenster ein, das sich beliebig öffnen und schliessen liess. Am 18. October traten die Larven aus der gesprengten Eischale mit dem Kopfe hervor und begannen sofort an der Raupe zu saugen. Sie wuchsen sehr schnell und legten sich bald wie ein Ring um die Raupe herum, blieben aber mit dem hinteren Leibesende fest in der Eischale stecken. Am 27. October erfolgte die Häutung der Larven; damit hatten sie ihren festen Halt an der Raupe verloren, indem die abgestreifte Haut in der Eischale stecken blieb. Langsam sich fortbewegend fingen sie an, die Raupe an verschiedenen Stellen auszusaugen, bis von dieser nur die leere Haut übrig war. Die Larven hatten jetzt eine Länge von 11 bis 12 mm und spannen sich am 30. October ein. Im August des nächsten Jahres erhielt ich zwei Paniscus.

Nach dieser Beobachtung scheint es mir für das Gedeihen der Paniscus-Larve nothwendig zu sein, dass die Raupe kurz vor ihrer Verpuppung steht. Erfolgt nämlich die Häutung der Paniscus-Larve, während die Raupe noch frei auf der Futterpflanze sich bewegt, so muss jene ihres festen Haltes beraubt, hinabfallen und zu Grunde gehen. Sollten sich so vielleicht die Fälle erklären, wo man Raupen mit leeren Eischalen findet? — Denn die Annahme, dass die Schmarotzer-Larven sich in das Innere der Raupe hineingebohrt hätten, habe ich nicht bestätigen können. Die Befestigung der Eier in der Raupenhaut ist auch so sicher, dass ein Abstreifen oder Ausreissen derselben nicht möglich ist. Dies lehrt die Betrachtung des Eistieles, dessen Ende wie eine Pfeilspitze geformt ist. Daher dringt er leicht in die Raupenhaut hinein und kann hinterher des Widerhaken wegen nicht herausgezogen werden. Bei den verschiedenen Ophioniden und Tryphoniden mit gestielten Eiern zeigen sich mannigfache, sehr zierliche Constructionen des Eistieles.

Ich glaube wohl, dass die Raupe sich des Eies entledigen kann, wenn es zu weit nach hinten in die Haut gesenkt wurde, so dass sie es mit den Kiefern fassen kann.

[Entom. Nachrichten Nr. 20, 1879.]

Ueber die ersten Stände von Grapholitha Zebeana Rtzb. berichtet Herr Lithograph Torge in Schönberg O.-L. in der Stett. Entomol. Ztg. 1879, S. 382 ff. Die Raupe dieses Wicklers lebt in holzigen Lärchengallen (Pinus Larix), deren günstige Sammelzeit der Winter ist, weil sie zu dieser Zeit an den nadellosen Lärchenbäumen leicht auffallen. „Die gesammelten Gallen können sofort zur Züchtung in die Stube gebracht werden. Zu diesem Zwecke stecke ich die kleinen Zweige, an welchem sie sich befinden, in einen Kasten, welcher am Boden eine stets feucht zu haltende Lage von Sand oder Erde enthält. Nach einigen Tagen bemerkt man an den frisch ausgeworfenen Excrementen, dass die Raupen zu fressen begonnen haben. Ungefähr nach 6—8 Wochen erfolgt die Verpuppung, und nach weiteren 4 Wochen erscheinen die Wickler. Es geht hieraus zur Genüge hervor, dass die Erziehung eine sehr leichte ist. Die Gallen befinden sich immer an solchen Stellen der Lärche, wo ein starker Saftzudrang stattfindet, deshalb vorzüglich an jungen kleinen Bäumen. Bei älteren, welche ungefähr 7—8 m Höhe haben, finde ich sie hauptsächlich an den oberen Aesten bis in die Spitze hinauf, während an den unteren Aesten höchstens Spuren von längst verlassenen Gallen zu finden sind. Das Räupchen bohrt sich, meiner Vermuthung nach, in einen zweijährigen Trieb und zwar an der Stelle, wo seitlich ein jähriger steht, und dringt dann aufwärts, indem es die Rinde des zweijährigen ungefähr bis zur Hälfte seines Umfanges benagt. Dadurch entsteht ein starker Harzfluss, welcher eine holzige Galle bildet; denn die Rinde und zum Theil auch das Holz hinter der Galle schwillt mehr oder weniger an. Die Galle ruht zum grossen Theil auf dem jährigen Triebe und füllt den Zwischenraum bis zum zweijährigen aus, wobei sie jedoch nach unten, aber nur auf einer Seite, fast halbkugelig hervortritt. An diesem Theile befindet sich nahe der Basis des jährigen Triebes eine Oeffnung, durch welche die Excremente entfernt werden, welche aber zum grossen Theil aussen herum anhaften. Von dieser Oeffnung führt ein Gang schräg aufwärts in eine geräumige Kammer, in welcher die Raupe die Rinde soweit verzehrt, dass das Holz frei zu liegen kommt. An beiden Seiten der Kammer wird diese abwärts gangartig, der Länge der Raupe entsprechend, verlängert. Hier findet man die Raupe im Winter mit dem Kopf abwärts. Auch die Verpuppung

erfolgt an dieser Stelle, jedoch mit dem Kopfende nach oben. Gang, Kammer und seitliche Verlängerungen sind mit einem grauweissen Gespinnst ausgekleidet. Vor dem Verpuppen kommt die Raupe aus der Gangöffnung soweit heraus, dass die Brustfüsse zu sehen sind, und verfertigt aus den anhaftenden Excrementen eine Klappe, indem sie diese zusammenspinnt und nur an einer Seite anheftet; hat diese die gehörige Grösse erlangt, so wird sie gegen die Gangöffnung angezogen, indem sich die Raupe in das Innere zurückzieht, und fest versponnen. Vor Eintritt des Winters wird die Oeffnung ebenfalls geschlossen. Bei anhaltend mildem Wetter fand ich sie offen und frische Excremente ausstossen, was darauf schliessen lässt, dass die Raupe auch während des Winters zeitweise Nahrung zu sich nimmt. In ihrer Wohnung lebt die Raupe, meiner Vermuthung nach, 2 Jahre. Dafür spricht die verschiedene Grösse der Gallen, erbsen- und haselnussgross. Auch habe ich aus den erbsengrossen den Wickler niemals erzogen, wohl aber bemerkt, dass die Räupchen diese Wohnungen verliessen, im Kasten herumliefen und endlich zu Grunde gingen. Wahrscheinlich vergrösserten sich die Gallen nicht, weil der Saftzudrang fehlte, und so waren sie zu ihrem ferneren Gedeihen nicht geeignet. Ferner fand ich bei Untersuchung von Gallen, welche 6 Wochen im geheizten Zimmer aufbewahrt waren, dass sie sich sehr verschieden zu einander verhielten; denn in den erbsengrossen waren nur Räupchen, in den haselnussgrossen aber Puppen.

Ich glaube mit Sicherheit annehmen zu dürfen, dass Graph. Zebeana noch an vielen Orten aufgefunden werden wird, wo Lärchen wachsen. Sie mag bisher nur von den Sammlern übersehen worden sein. Denn erstens ist das vollkommene Insect nur schwer zu erkennen, einmal wegen seiner dunklen Farbe, und dann, weil es nicht gern zu fliegen scheint, während es sehr behende laufen kann, was ich häufig genug in der Stube beobachten konnte. Im Freien ist mir nur ein sehr kleines ♂ vorgekommen, welches ich am 18. Juni 1877 aus jungen Lärchen aufscheuchte."

Von einigen Bostrychiden sind die ♂ äusserst selten, weshalb Herr Dr. v. Heyden (Jahrbücher des nassauischen Vereins für Naturkunde, Jahrgang XXIX und XXX) für solche Arten eine Parthenogenesis annimmt. Ich habe mir im vergangenen und diesem Jahre Mühe ge-

geben, nach den ♂ einiger Arten zu suchen, von denen ich bisher nur ♀ beobachtet hatte. Von Xyleborus monographus Fab. und dryographus Er. fand ich stets nur ♀, welche sich in Eichenholz einbohrten, von Anisandrus dispar Fab. nur 2 ♂, eines auf Eichenholz allein, ein anderes Mal ♂ und ♀ in Copula. Die ♀ sind nicht selten.

In diesem Frühjahr fand ich ein Apfelbäumchen, welches von Larven des Anisandrus dispar F. und Scolytus rugulosus Ratzb. besetzt war, zersägte es, nahm die Stücke sowie die Zweige mit in's Zimmer und liess die Käfer sich entwickeln. Zuerst beobachtete ich nur ausfliegende ♀, als ich jedoch auf dem Boden des Kistchens, in dem die Holzstücke lagen, nachsah, fand ich einige ♂ todt, es waren die einzigen, die sich überhaupt entwickelt hatten, 4 an der Zahl, es erschienen auch keine weiter, während sich nach und nach viele ♀ entwickelten und an's Fenster anflogen. Im Ganzen kamen 65 ♀ zum Vorschein. Es gewinnt hiernach die Annahme des Herrn v. Heyden, dass auch bei Anisandrus dispar die ♂ nur hier und da nöthig seien, um die Zucht aufzufrischen, an Wahrscheinlichkeit.

Anders stellte sich das Verhältniss in der Zahl der Geschlechter bei Phloeosimus Thujae Perris = Juniperi Döbner. Ich fand anfangs Mai einen abgehauenen Wachholderbusch auf dem Acker, der Larven des betr. Thieres enthielt, nahm ihn mit in's Zimmer und zog daraus 128 ♂ und 144 ♀. Beide Geschlechter erschienen gleichzeitig, nach 4 Tagen waren 74 ♂, 73 ♀, nach 7 Tagen 125 ♂, 126 ♀ ausgeflogen, die Uebrigen waren Nachzügler und kamen einzeln.

Ich kann von den 3 genannten Thieren im Tausch abgeben, desgl. noch Thamnurgus Kaltenbachi, Phloeophthorus tarsalis, Scolytus Pyri, Agrilus derasofasciatus Anobium plumbeum und variabile, bitte aber etwaige Wünsche mir erst Mitte October zugehen zu lassen.

Dr. Buddeberg, Nassau.

Wasser und Seife als Reinigungsmittel bestäubter und verschimmelter Käfer empfiehlt Hr. Oberförster Eichhoff in der Stett. Entomol. Ztg. 1879 (Entomologisch-praktisches Käfergewäsch, S. 400 ff.) nach langjähriger Erfahrung als praktisch und billig. Vorher müssen die Insekten in Wasser aufgeweicht und nach der Reinigung in Spiritus getaucht werden, um die anhaftenden Seife- und

eingedrungenen Wassertheile zu entfernen. „Stark beschimmelte, aufgeklebte Stücke tauche ich, (heisst es dort) bevor sie ins Wasser, das von Zeit zu Zeit, sobald es durch die Seife allzusehr getrübt erscheint, öfters erneuert werden muss, geworfen werden, einen ganz kurzen Moment in Spiritus, weil nachher das Wasser leichter durch den Schimmelpilz bis zum Gummi dringen und dieses auflösen kann. Auch ist bei dergleichen allzu schimmligen Käfern öfters nöthig, dass sie besonders von dem Papier abgelöst werden müssen, weil der Schimmel, selbst nach Auflösung des Gummi, sie am Papier festhält und sie nicht von selbst an die Wasseroberfläche gelangen können."

Schon früher wurde in den Entomol. Nachrichten zu gleichem Zwecke Benzin empfohlen, und ich kann dies Mittel als schnell und gut wirkend sehr loben. Gegen Schimmel habe ich mit gutem Erfolge Carbolsäure mit Wasser verdünnt angewendet.

Ueber die Zucht von Cantharis vesicatoria berichtet Hr. J. Lichtenstein (Ann. Soc. entom. France, 1879, p. 44): „Ich brachte im Juni des letzten Jahres 4 Triungulinen in eine Röhre mit Honig von Ceratina chalcites, auf dem entweder ein Ei oder eine Larve dieses Hautflüglers in verschiedenen Stufen der Entwicklung lag. Die kleinen Triungulinen begannen alle mit ihren scharfen Mandibeln entweder das Ei oder die Larve anzubohren, tödteten sie und nährten sich in ihrem ersten Stadium von dieser animalischen Speise. Fünf Tage später häuteten sie sich, erhielten andere Mandibeln und gingen an den Honig. Wiederum 5 Tage später häuteten sie sich nochmals, auch wurden die Mandibeln stumpfer. Endlich nach einer dritten Häutung, nach welcher sie kräftige, breite und gezähnte Mandibeln zeigten, gingen sie in die Erde, und bei einem von ihnen konnte ich die Form der Pseudonymphe constatiren. Eins der Thiere verlor ich bei der dritten Häutung; es ertrank in dem Honig von Osmia adunca, den ich ihm statt desjenigen von Ceratina gegeben hatte. Die übrigen 3 Puppen bewahre ich auf. Ich werde mein Möglichstes thun, um sie ihrer natürlichen Lebensweise entsprechend unterzubringen, damit sie mir nicht wie die i. J. 1877 erzogenen untergehen."

Den Tod des russischen Coleopterologen S. Solsky theilen wir hier vorläufig unseren Lesern mit, indem wir uns einen ausführlicheren Nekrolog vorbehalten.

Literarische Revue.

Lichtenstein J. et V. Mayet, étude sur le Gribouri on écrivain de la vigne (Cryptocephalus vitis Geoffr. = Adoxus vitis = Eumolpus vitis). Montpellier, 12 SS.

Die betr. Arbeit ist infolge einer Aufforderung der Soc. des agriculteurs de France erschienen. Die Verf. heben hervor, dass, trotzdem das Thier schon den Griechen und Römern bekannt gewesen sei, bisher noch keine Beschreibung seiner gesammten Metamorphose geliefert worden sei, dass Geoffroy und Walkenaer die Larve des Eumolpus mit der einer Haltica verwechselt und Andere diesen Irrthum weiter verbreitet haben, dass Fabricius wahrscheinlich statt dieses Thieres den Cryptocephalus Coryli vor Augen gehabt hat, und geben dann die Beschseibung der Metamorphosen, der Sitten und theilen Mittel zur Zerstörung des schädlichen Insects mit.

Zoologischer Anzeiger, herausg. von Prof. J. Vict. Carus, Leipzig, II. Jahrg. 1879. (Entomolog. Inhalt.)

Der erste Abschnitt dieser alle 14 Tage erscheinenden Hefte ist ein Litteraturverzeichniss über das gesammte zoologische Gebiet, geordnet nach den einzelnen Klassen, und innerhalb derselben nach den Autoren, doch sind auch die Zeitschriften als solche unter ihrem Gesammttitel aufgeführt.

Nr. 18. Sograff N., vorläufige Mittheilung über die Organisation der Myriapoden, 16—18.

Nr. 19. Müller F., über Phryganiden (neue Larven aus Brasilien), 38—40. — Müller H., Biologisches über Insecten, neuer Inhalt aus „Wechselbeziehungen zwischen Blumen und Insecten“), 40—41.

Nr. 20. Tichomiroff A., über die Entwicklungsgeschichte des Seidenwurms, 64—67.

Nr. 21 und 22 enthalten nichts Entomologisches.

Nr. 23. Dewitz H., Insectenmissbildung (an Atta insularis Guér.), 134—36.

Nr. 24. Nichts Entomologisches.

Nr. 25. Müller F., über Phryganiden, 180—2. — Mayer P., zur Lehre von den Sinnesorganen bei den Insecten, 182—3.

Nr. 26. Nichts Entomologisches.

Nr. 27. Krause H., otocystenartiges Organ bei Tabanus autumnalis L, 229.

Nr. 28. Nichts Entomologisches.

Nr. 29. Müller F., Mittheilungen über Phryganiden, 283—4.

Nr. 30, 31, 32 und 33. Nichts Entomologisches.

Nr. 34. Hagen H., Höhlen-Chelifer in Nord-Amerika, 399 bis 400. — Müller F., über Phryganiden (Stammbaum), 40—57.

Nr. 35. Breitenbach W., zur Systematik der Lepidopteren (s. Ent. Nachr. Nr. 18), 427—8.

N. 36. Nichts Entomologisches.

Stettiner Entomologische Zeitung, 1879, 7—9.

Putzeys J., Morio, Platinodes, 285—86. Berichtigung charact. Merkmale. — Frey H., Bitte an die deutschen Lepidopterologen, 286. — Haag-Rutenberg, Beiträge zur Kenntniss der Canthariden (Tetraonyx), Schluss, 287—314. — Staudinger O., über Lepidopteren des südöstlichen europäischen Russlands (neue Arten: Cossus arenicola, Bombyx Henkei, Epipsammia n. g. deserticola, Hebdomochondra n. g. syrticola, Cucullia sabulosa, Cuc. naruensis, Acidalia arenosaria, Myelois leucocephala, Myel. nigripunctella, M. sabulolella), 315—28. — v. Harold E., neue Coleopteren aus dem berliner Museum, 329—36. — Fuchs A., Tineen des Rheingaues, 337—42. Neu: Tinea muricolella, T. subtilella. — Speyer A., neue Hesperiden des paläarctischen Faunengebietes, 342—52. — Plötz C., Verzeichniss der vom verstorbenen Prof. Dr. R. Buchholz in Westafrika — beim Meerbusen von Guinea — gesammelten Hesperien, 353—64. — Dohrn C. A., Exotisches (Coleopt.), 364—67. — Idem, Lesefrüchte (über Bettwanzen, Schimmel auf Insecten, Flöhe), 367—74. — Semper G., Beitrag zur Rhopalocerenfauna von Australien, besprochen von Dr. C. Crüger, 375—82. — Torge, Beobachtungen über Grapholitha Zebeana Rtzb. (erste Stände), 382—86. — Lichtenstein J., Ritsemia pupifera, eine neue Schildlaus, 387—89. — Schöyen N. W., Pyralis secalis L. (= Hadena didyma, folglich Hadena secalis L.), 389—96. — Schöyen N. W., über die Synonymie und die rechtmässige Benennung der Botys 8-maculata auct., 396—99. — Eichhoff W., entomologisch-praktisches Käfergewäsch, 400—5. — Plötz C., die Hesperiinengattung Erycides Hüb. und ihre Arten, 406—11.

Le Naturaliste. Paris, 1879. (Entomol. Inhalt.)

Nr. 1. (April.) — Mabille P., note sur une petite collection de Lépidoptères recueillis à Madagascar, 3—4. — Lafitole Marquis de, simples notes (Lépidoptères), 4. — Fairmaire L., diagnoses de coléoptères du nord de l'Afrique. 5.

Nr. 2. — Austaut L., Lépidoptères nouveaux d'Algérie (Smerinthus Austauti Staudinger), 3. — Heylaerts fils, diagnoses de 3 nouvelles espèces de Lépid. du genre Epichnoteryx Hb. (E. Hofmanni, Palermo; E. Millierei, Ural; E. Staudingeri, Sarepta), 3. — Fairmaire L., diagn. de coléopt. du nord de l'Arabie, 3—4. — Posada-Arango Dr. A., note sur le criquet voyageur de la Colombie, 4—5.

Nr. 3. — Fairmaire L., diagn. de Coléopt. des Jles Viti, Tonga etc., 3. — Girard M., dévidage en soie grèce des cocons du ver à soie de l'ailante, 4. — Lafitole Mis de, simples notes (Lépid.), 4.

— Mabille P., note sur une petite collection de Lépid. recueillis à Madagascar, 4—5. — Lichtenstein J., littérature sur les galles des végétaux, 7.

Nr. 4. — Lafaury, observations entomologiques, 29—30. — Chevrolat A., diagn. d'esp. nouv. d'Haplonyx (Curcul.), 30—31.

Nr. 5. — Lafaury, observ. entomol., 37. — Lafitole, simples notes, 37—38. — Chevrolat A., nouv. esp. Haplonyx, 38.

N. 6. — Fairmaire L., diag. de Coléopt. australiens et polynésiens, 46. — Lafitole, simples notes, 47.

Nr. 7. — Migration des papillons (V. cardui), 52—54. — Chevrolat A., diagn. d'esp. nouv. d'Haplonyx, 54—55.

Nr. 8. — Notes entomologiques (Lépid.), 59. — Trouessart E. L., Vanessa cardui, 59—60. — Chevrolat A., Forts. von Haplonyx, 60.

Nr. 9. — Austaut L., découverte de la chenille du Smerinthus Austauti Staudinger, 68—69. — Gilnicki L., migration des papillons (V. cardui), 69—70. — Fairmaire L., diagn. de Col. australiens et polinésiens, 70.

Cobelli Dr. Ruggero, contribuzioni alla teratologia del bombice del gelso. Rovereto. 1872, 47 SS. mit 10 Taf. Lex. 8°.

Enthält 1) Monstruositäten der Raupe, Puppe und des Schmetterlings; 2)Monstruositäten der Cocons.

„ „ Altre contribuzioni alla teratologia del bombice del gelso (Estratto dal Giornale agrario di Rovereto, No. 21 u. 22, 1873), 11 S. mit 4 Taf.

Fortsetzung der Beobachtungen der vorstehenden Schrift.

„ „ La Saturnia arota del Brasile (Giornale agrario Rovereto 1873), 24 SS. mit 2 Taf.

Eingehende morphologische und anatomische Beschreibung des Spinners vom Ei bis zum Schmetterling.

„ „ Nuove contribuzioni alla teratologia del bombice del gelso (Giorn. agr. Rovereto, 1874), 12 SS. mit 1 Taf.

Beschreibung weiterer Monstruositäten des Spinners.

„ „ Teratologia del bombice del gelso (G. agr. Rov. 1874), 21 SS. mit 1 Taf.

Allgemeine Regeln aus obigen teratologischen Beobachtungen.

„ „ La Pavonia maggiore (Saturnia Pyri H.) schema di monografia secondo observazioni poprie. Rovereto, 1875. 160 SS. mit 16 Taf.

Bringt zuerst die lateinischen, französischen, italienischen und deutschen Namen des Nachtpfauenauges, sowie seine Stellung im System; dann die Anatomie vom Ei bis zum vollendeten Schmetterling, die Biologie und Pathologie, Nutzen und Schaden. Die Tafeln erläutern die Beschreibung aufs Eingehendste.

„ „ Il polso del baco da seta (Giorn. ag. Rov. 1876), 7 SS.

3 verschiedene genaue Untersuchungen, über die tabellarisch berichtet wird.

„ „ L'organo di Herold nel baco da seta (G. ag. Rov. 1876) 5 SS. mit 1 Taf.

„ „ La processionaria del pino (Cnethocampa pityocampa F. H.). Frammento di monografia secondo observazioni proprie, Rovereto, 1877, 96 SS. mit 6 Taf.

Behandelt Pityocampa in derselben eingehenden Manier wie in der obigen Abhandlung Saturnia pyri nach allen daselbst angegebenen Seiten, hier ausserdem noch mit zahlreichen Hinweisen auf die Literatur und Excerpten daraus.

„ „ Peso del bombice del gelso nei vari suoi stadi. Rovereto, 1877. 24 SS. mit 2 Taf.

Statistische Angaben.

„ „ Volume e peso specifico del bombice del gelso nei vari suoi stadi. Rovereto, 1878. 16 SS.

Wie die vorstehende Abhandlung.

„ „ Peso industriale del bozzolo e delle uova del bombice del gelso (Giorn. agr. Rov, 1879). 16 SS.

Wie oben.

The Entomologist. 1879. (June, durch ein Versehen bisher ausgelassen worden).

Ormerod E. A., considerations as to effects of temperature on Insect development, 137—42. — Laker Abbot G., notes on the habits of Ranatra linearis, 142—5. — Kirby W. F., introductory papers on Lepidoptera. XIV. Nymphalidae-Nymphaliinae (Callizona-Pyrrhogyra), 145—9. — May J. W., life-histories of Sawflies, translated from the Dutch of Dr. Snellen van Vollenhoven, cont., 149—51. — Hogdkinson J. B., entomological rambles, concluded, 151—3.

Bulletin of the Brooklyn Entomological Society, 1878.

The Brooklyn Entomological Society wurde im Jahre 1872 von 5 Personen gegründet. Seitdem ist der Verein gewachsen, und hat sich endlich i. J. 1878 zur Herausgabe einer eigenen (leider recht unregelmässig versandten) Zeitschrift entschlossen, deren Inhalt aus praktischen Anleitungen zum Sammeln, Präpariren, Insectenzucht etc., aus Beschreibungen nordamerikanischer Coleopteren und Lepidopteren, und aus synoptischen Tabellen zur Bestimmung dieser beiden Insectenarten, die separat gehalten werden, bestehen soll.

Uns liegen bis jetzt die Nrn. 1 (Mai 1878) bis 12 (April 1879) mit Ausnahme der nicht eingegangenen Nr. 7, 8 und 9 vor. Was das

Aeussere anbetrifft, so sind wir von dem undeutlichen, oft verwischten Druck mancher Bogen sowie von der Verschiedenheit des Papiers der einzelnen Nrn. wenig erbaut, theilweis besser gedruckt und auf besserem Papier sind die synoptischen Tabellen. Der Inhalt der Nrn. ist folgender:

Nr. 1. — Raising Beetles in captivity, 2—3. — Larva of Dicaelus dilatatus, 3. — Some notes on Arctia figurata Dru., 3—4. — Graef, Gortyna nebris var. nitela Guén., 7. — Anweisung, Silphiden und coprophage Coleopteren zu fangen, 7.

Auf den unnumerirten, aber trotzdem als fortlaufend gerechneten Seiten 5 und 6 finden sich die analytischen Bestimmungstabellen von Omophron Latr. (9 Arten) und Elaphrus Latr. (11 A.)

Nr. 2. — Graeff E. L., on some species of Noctuidae common to North America and Europe, 9—10. Kleinere Mittheilungen auf S. 11. Daneben mit der unerklärlichen Seitennumerirung 5—8 die Tabellen über Amblychila Say, Omus Esch. (9 A.), Tetracha Hope (2 A.).

Nr. 3. — Schmelter, practical hints on collecting Coleoptera, 17—18. (S. 13—16 fehlen.) — Schaupp, on coleopterous Larvae of the Family Tenebrionidae, 18—20. — New publications, S. 23. — Als S. 21 und 22 zählt die Bestimmungstabelle des Genus Papilio L. (14 A.)

Nr. 4 — Schmelter H., practical hints on collecting Coleoptera, cont., 25—26. — Hoyt Ch. N., new collecting net (auseinander zu nehmen), 27. — The Cicindelidae of the neighbourhood of New York (15 A.), 28. — Kleinere Mitth., 31. Statt S. 29 und 30 Tabelle von Diachila, Blethisa (4 A.), Loricera (4 A.), Trachypachys (2 A.), Notiophilus (7 A.) und Opisthius (1 A,) von G. H. Horn.

Nr. 5. — Schmelter H., practical hints etc., cont., 33—34. — On raising Coleoptera in captivity, 35. — Bestimmungstabelle von Papilio Forts., Parnassius und Pieris, 2 S.

Nr. 6. — Schmelter, practical hints, Schluss, 41. — Descr. of the larva of Staphylinus maculosus Gr., 42—43. Kl. Mitth. 43—44 u. 47—48. Tabelle von Nebria (21 A.).

Die Nrn. 7, 8 u. 9 sind nicht eingegangen.

Nr. 10. — Grote A. R., a new Catocala, 77. — Raising Coleopt., 78. Notes on Deiopeia bella, 83. Tabelle von Nomaretus (5 A.), Cychrus (25 A.).

Nr. 11. — Gissler C. F., on coleopt. larvae of the Family Tenebrionidae, 85—88, mit Taf. — Tabelle von Colias (a. 6—14), 2 S.

Nr. 12. — Graeff E. L., on Acronycta Walkeri and Orthosia lutosa Andrews, 93. — A new and practical apparatus for preparing larvae and pupae, especially of Lepidoptera from Dr. Katter's Entomol. Nachrichten, Vol. V, 7, 93—95. — On synonymical and varietal names, 95—96.

Anzeigen.

Ausländische Schmetterlinge und Käfer.

Sammler werden eingeladen, unsere schöne und mannigfaltige Sammlung zu besichtigen. Da wir unsere eignen Correspondenten in allen Theilen der Welt haben, die uns direkte Sendungen machen, sind wir im Stande, viele von den entlegensten Lokalitäten herstammende Arten, die nicht anders zu verschaffen sind, anzubieten.

Watkins & Doncaster,
Naturalists,
36 Strand, London W. C.

Schmetterlingssammlung.

Im Interesse des unmündigen Erben soll die Schmetterlingssammlung des verstorbenen J. Czeglay, bestehend aus folgenden sehr rein und frisch erhaltenen Arten: Papiliones 450 Arten, Sphinges 150, Bombyces 233, Noctuae 621, Geometrae 538, Micros 1223 — verkauft werden. Anfragen über den Preis etc., sowie über eine ebenfalls zu verkaufende

Mineraliensammlung

zu dem billigen Preise von 300 G. O. W. ertheilt

Klemens Nürnberger,
Troppau, heil. Geisstrasse Nr. 12.

Eine schöne Sammlung europäischer Lepidopteren von ca. 200 Arten und ca 1200 Stück in 10 Schubladen, nach Dr. Staudinger geordnet, ist umzugshalber billigst abzugeben. Ratenzahlungen gestattet. Nähere Anfragen erledigt L. Muth jr., Worms a/Rh.

Soeben sind meine **diesjährigen Lepidopteren-Sendungen aus Lappland** eingetroffen, die **besonders reichhaltig** ausgefallen sind und kann daher solche zu **viel billigeren Preisen** wie bisher ablassen.

Gefälligen Anfragen sehe entgegen.

A. Kricheldorff,
Naturalien-Handlung,
Berlin S., Oranienstr. 135.

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.
Druck von Aug. Dose in Putbus.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben
von Dr. **F. Katter** in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 ℳ, für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 ℳ.

V. Jahrg. **1. November 1879.** **Nr. 21.**

Inhalt: Katter, Die Literar. Revue der Entomol. Nachrichten. — Kessler, Entwicklungsgeschichte von Tetraneura ulmi L. — Das Coconöffnen der Seidenwürmer. — Schmidt, Sesia Culiciformis. — Verm. — Literar. Revue. — Anzeigen.

Die Literarische Revue der Entomol. Nachrichten.

Die freundliche Aufnahme, welche die Literaturberichte der „Entomologischen Nachrichten“ gefunden; die vielfachen Aufforderungen, diese Berichte möglichst zu erweitern, und die uns gütigst von verschiedenen Seiten zugesagte Unterstützung haben den Entschluss zur Reife gebracht, vom Jahre 1880 ab den Entomol. Nachrichten eine besonders paginirte und durch besonderen Druck ausgezeichnete, somit am Schlusse des Jahrganges als Ganzes zusammenzufassende literarische Revue beizugeben. Die gesteigerte Abonnentenzahl — wir dürfen jetzt ohne Widerspruch behaupten, dass die Entomol. Nachrichten das verbreitetste entomologische Organ Deutschlands sind — ermöglichen es, diese literarische Revue ohne Erhöhung des Abonnementspreises in der beabsichtigten Vollständigkeit erscheinen zu lassen. Wir glauben den Lesern, die uns durch unerwartet rege Theilnahme erfreut haben, auf diese Weise unsern Dank auszudrücken.

Wenn man fragen sollte, warum wir bei den vielen bestehenden Berichten auch noch in den Entomol. Nachr. einen eigenen geben, so können wir einfach antworten: Weil so viele unserer Leser uns ihre Zufriedenheit resp. ihre weiteren Wünsche darüber mitgetheilt haben. Aber es ist noch etwas Anderes, das uns dazu bestimmt hat. Die Schnelligkeit der Berichte ist ein Hauptmoment für ihre Wichtigkeit [und wir werden künftig Sorge tragen, dass uns nicht Schriften, auf die wir abonnirt haben, $^1/_2$ Jahr lang nach ihrem Erscheinen vorenthalten bleiben, wie es bei der

Deutschen Entom. Zeitschr. in diesem Jahre der Fall gewesen ist, (absichtlich?)], — ausserdem auch die Vollständigkeit. Die Bertkau'schen Berichte haben bis heutzutage noch keine Ahnung von der Existenz der Entomol. Nachr., trotzdem wir mit der Verlagshandlung seit Jahren in Berührung stehen. Da nun sowohl diese seit langer Zeit Kenntniss von unserem Blatte hat, als auch der Herausgeber selber einem Vereine angehört, der unsere Zeitschrift regelmässig erhält, so können wir es nur für absichtliche Nichtberücksichtigung halten, wenn der Entomol. Nachr. in einem im J. 1879 erscheinenden Berichte noch nicht Erwähnung gethan ist. Wir trauern darob nicht, im Gegentheil, wir freuen uns, dass trotz alledem und trotz aller Concurrenzversuche unser Blatt binnen wenigen Jahren sich einen so umfangreichen und so weitverbreiteten Leserkreis erworben hat. Die Auspicien bei der Gründung waren keine günstigen. Ein Verleger war nicht zu finden, selbst in Commission (bei 50 % Bruttoeinnahme an den Commissionär, während wir alle Kosten des Textes, Druckes und sogar des Versands trugen) fanden sich nur Anerbietungen unter der Bedingung, dass eine dreijährige Garantie des Bestehens seitens des Herausgebers gegeben würde[1]), und dies geschah von bedeutenderen Verlagshandlungen, an die wir uns gewandt hatten. Selbst von einem erfahrenen Redacteur einer entomologischen Zeitrchrift wurde uns das Prognostikon gestellt, dass wir nach Opferung eines kleinen Vermögens uns mit dem zweifelhaften Ruhm begnügen würden, eine Zeitschrift redigirt zu haben.

Alle schlimmen Befürchtungen sind nicht eingetroffen; die Entomol. Nachr. haben trotz der colossalen Steuer, die sie an den Buchhandel entrichteten, zu keiner Zeit nöthig gehabt, eine andere Unterstützung als die seitens ihrer Leser zu beanspruchen, während eine nicht unbedeutende Anzahl von Vereinen noch immer die Staatshülfe in Anspruch nehmen muss. — Und doch sind unsere Kosten durch den viel häufigeren Postversand und durch die Kosten der Brochirung und Couvertirung durch den Buchbinder viel bedeutendere, als bei jenen, abgesehen von den durch den Buchhandel gehenden Exemplaren, die nicht einmal die Kosten decken.

---

[1]) Zu Ehren der jetzigen Commissionshandlung müssen wir gestehen, dass sie diese letztere Bedingung nicht gestellt hat.

Wenn uns also die Ehre der Feindschaft von manchen Seiten zu Theil wird, so kann uns dies nur angenehm berühren in dem Gefühl, dass unser Wollen von einem grossen Theile des entomologischen Publikums anerkannt wird, und dass unser Streben nicht ohne Erfolg geblieben ist. Dies Gefühl hat uns auch stets veranlasst, soweit es Kräfte und Mittel gestatteten, die Entomol. Nachr. nach allen Seiten auszudehnen, und wir glauben, unsern Lesern den Beweis davon geliefert zu haben.

Einen neuen Beweis wollen wir durch die bis an die uns möglichen Grenzen der Vollständigkeit gebrachte literarische Revue geben. Selbstverständlich wird sich dieselbe auf die entomologische Literatur beschränken und zwar in der bisherigen kurzen Weise; sie wird also den bereits bestehenden Berichten durchaus keine Concurrenz machen. Möglichste Vollständigkeit haben wir dadurch zu erzielen gesucht, dass wir uns Referenten in den verschiedensten Ländern und Welttheilen gesucht und sie auch gefunden haben. Bis jetzt sind Referate über mehr als 250 Zeitschriften gesichert, darunter 26 rein entomologische. Neuer Erscheinungen auf dem Büchermarkt wird ebenfalls gedacht werden.

Was noch fehlt, hoffen wir durch eifrige Freunde ergänzen zu können. Wir bitten desshalb, uns von in allgemeinen Zeitschriften zerstreuten Abhandlungen freundlichst Mittheilung zu machen. Je mehr der Arbeiter sind, desto umfangreicher wird die Arbeit sein und desto grösser ihr Werth. Die Redaction.

Entwicklungsgeschichte von Tetraneura ulmi L.*)

von Dr. Fr. H. Kessler.

Beobachtet man im Frühling zu der Zeit, wann die Knospen der Bäume und Sträucher im Anschwellen begriffen sind, die Zweige von Ulmus campestris L., so bemerkt man an denselben kleine, glänzend schwarze 1 mm grosse, längliche, hinten etwas breitere und fast abgestutzte, ungeflügelte Thierchen, welche in der Nähe der Knospen sitzen, als ob sie die Entfaltung derselben abwarten wollten. Kaum ist der Rand des ersten Blättchens über den Deckschuppen der Knospe sichtbar, so begiebt sich eins derselben an die

*) Abdr. aus Kessler Dr. H. Fr., die Lebensgeschichte der auf Ulmus campestris L. vorkommenden Aphidenarten, Cassel 1878.

grüne Stelle und beginnt da seine Thätigkeit. Ihm folgen im Laufe der nächsten Tage, während welcher die übrigen Knospenblättchen zu ihrer Entfaltung auch hervortreten, die andern Bundesgenossen, um sich in die Falten der zarten Blättchen zu drängen und da das geheime Geschäft ihres Vorgängers ebenfalls anzufangen. Worin dies Geschäft besteht, kann man zunächst nicht sehen. Erst dann, wann die Flächen der jungen Blättchen in der Ausbreitung begriffen sind, sieht man an röthlichen oder rothen Stellen die Folgen der bisherigen Thätigkeit der Eindringlinge.. Je nachdem die Thiere hier kürzere oder längere Zeit gewirkt haben, sind dann die rothen Stellen auf der Blattfläche kleiner oder grösser. Auf der Oberseite derselben bilden sich zwischen den Seitenrippen nach und nach von allen Seiten her geschlossene Ausstülpungen des Blattgewebes als Wohnort für die Thiere. Diese Ausstülpungen, Gallen, haben je nach der Grösse und Ueppigkeit des Blattes selbst verschiedene Grösse und Form, bald sind sie ganz rund, bald länglich rund; die Durchschnittsform ist die Eiform mit einem Längendurchmesser bis zu 1 cm. Die Blätter mancher Bäume sehen dann, wenn sie in hohem Maasse davon befallen sind, aus, als wären sie mit grünen Nüssen besäet, deren Menge manchmal so gross ist, dass durch ihr Gewicht Zweige und Aeste sich nach unten neigen. — Ist die Galle fertig, d. h. vollständig geschlossen, so ist das Thier für immer von der Aussenwelt abgeschlossen, es hat sich mit derselben eine Wohnungs-, Nahrungs- und Fortpflanzungs-, ja auch gleichzeitig seine Grabstätte selbst hergestellt. Hier wächst es rasch und häutet sich innerhalb vierzehn Tagen viermal. Die erste von den vier abgestreiften Häuten, welche man immer in dem unteren Theil der Galle findet, ist schwarz (von ihr rührt also die bisherige Farbe des ganzen Thieres her); von den drei nachfolgenden Häuten ist dagegen der Theil des Rumpfes weiss, die Theile vom Kopf, den Fühlern und Beinen aber schwarz. Das Thier selbst sieht nach der ersten Häutung weisslichgrün aus, nach der zweiten rein grün, wie die Galle, wird dann immer dunkler, so dass es nach der vierten Häutung grüngrau aussieht. Alsdann ist es etwas über 2 mm lang, fast ebenso breit und dick, also fast kugelig, mit erhabenen Randkanten der Hinterleibsringe. Der Hinterleib bedeckt sich nach und nach mit einem weissen, kurzhaarigen, staub-

artigen Flaum. Die Anfänge zu diesem Flaum sieht man zuerst an den deutlich markirten Grenzlinien der Leibesringe in Form von weissen Pünktchen. — Bald nach der vierten Häutung fängt das Thier an, Junge zur Welt zu bringen, deren Anzahl, je nachdem ihm die Galle mehr oder weniger Nahrung bietet, bis über 40 steigen kann. In den Gallen auf den üppigen Blättern fand ich immer viel mehr junge Thiere als auf mageren. Das Thier setzt das Zeugungsgesehäft etwa vierzehn Tage lang fort, wobei sein Hinterleib in der letzten Zeit nach und nach einschrumpft, und stirbt dann langsam ab. Den wiederholt von mir beobachteten Zeugungsprocess und die allmählige Vermehrung der Jungen will ich an einem Beispiel beschreiben: Am 31. Mai 1875 öffnete ich eine Galle in der Weise, dass ich den oberen Theil derselben deckelartig durchschnitt. In derselben sah ich das Mutterthier mit seinen vier abgestreiften Häuten und drei Jungen. Ich deckte die Oeffnung wieder zu und legte das Blatt, an welchem die Galle war, auf die feuchte Erde eines Blumentopfes. Nach circa einer Stunde, während welcher Zeit ich andere Gallen untersuchte, sah ich dieselbe wieder nach, wobei ich an dem Hinterleib des saugenden Mutterthieres eine Hervorragung bemerkte. Diese Erscheinung war mir neu; ich behielt sie unter der Loupe; die Hervorragung wurde immer grösser, und nach 5 Minuten trennte sich ein ellipsoidisches ganz glattes Körperchen los. Nach 2 Minuten zeigte sich an der linken Seite des Vordertheils desselben der Anfang eines Fadens, der immer grösser wurde, bis ich endlich darin den linken Fühler des jungen Thieres erkannte. Beim Drehen der Galle bemerkte ich auch den rechten Fühler, einige Minuten später sah ich ferner, wie sich die Beinchen ausstreckten. Das Thierchen fing dann an, eine langsame kreisförmige Bewegung auf derselben Stelle zu machen, der dann bald ein Fortbewegen in grader Richtung folgte. Die Geburt und die Vorbereitungen zur Ortsveränderung (Abstreifen der Embryohaut) waren vollendet. Das junge, glasshelle Thier war etwa $^1/_4$ kleiner als die drei andern seiner Geschwister, von denen das grösste gegen 1 mm messen konnte. Ich deckte die Oeffnung der Galle zu und legte das Blatt wieder auf die feuchte Erde. Nach einer Stunde waren 6, am andern Morgen (1. Juni) 11, am 2. Juni Nachmittags 24 und am 3. Juni 26 Junge und eine Anzahl Häute der erstgeborenen Thiere in der

Galle, welche selbstverständlich schon welk geworden und desshalb zur Ernährung der Insassen und Fortsetzung meiner Beobachtungen untauglich geworden war. Die erste Häutung der jungen Thiere erfolgt also nach drei bis vier Tagen, die wasserhelle Farbe derselben geht bald in's Grüne über, was sich mit der Zeit am Bruststück in's Graugrüne, am Hinterleibe in's Schwarzgraue verwandelt. Wie vielmal sich die Thiere häuten, kann wegen des verschiedenen Alters und der Menge derselben nicht festgestellt werden. Im Laufe der Entwickelung bedecken sich dieselben mit einem Wollhaarkleide, das bei der Entstehung sich als weisse Punktreihen zwischen den Leibesringen zeigt und nach jeder Häutung grösser wird. (Die Haare sind an den abgestreiften Häuten, jedoch nicht an den ersten, ganz deutlich zu erkennen.) Zuletzt erreichen die einzelnen Haare vollständig die Länge des ganzen Körpers und stehen senkrecht in die Höhe, was einem einzeln sitzenden Thiere ein schönes Aussehen giebt. Je grösser die Familie wird, desto mehr verliert durch die gegenseitige Berührung der Thiere die Regelmässigkeit des Wollpelzes. Ein grosser Theil der abgestreiften wolligen Körperhäute wird mit der Zeit durch die Bewegungen der an der Innenwand der Galle sich nährenden Thiere am Grunde derselben zu einem kleinen Knäuel zusammengeballt. — Nach der wievielten Häutung der Puppenzustand der Larven beginnt, lässt sich ebenfalls nicht bestimmen. Die ersten Anfänge der Flügel erscheinen als kleine Anschwellungen am Bruststück, später erkennt man deutlich die Form der zusammengelegten Flügel als glashelle Hervorragungen, welche mit ihrem hinteren spitzen Ende vom ersten Hinterleibsringe abstehen, nicht dicht anliegen. In diesem Stadium ist das Thier etwas über 2 mm lang und sieht am Hinterleib schwarzgrau, am Bruststück hellgraugrün aus. Nach der letzten Häutung erscheint von jedem Insassen der Galle, nicht allein von einzelnen, ein geflügeltes Thier, das in der ersten Zeit im Ganzen noch eine hellere Färbung hat, bald aber sich dunkler färbt und bei seinem Austritt aus der Galle folgendermassen aussieht: Der ganze, circa 2 mm lange Körper ist sammt den Extremitäten schwarz, der Hinterleib etwas in's Olivenfarbige ziehend und ziemlich gewölbt, der Thorax glänzend, die Rückenbeulen desselben stark aufgetrieben, das Schildchen etwas schmal, halbmondförmig. Die sechsgliedrigen Fühler sind kaum so lang als die Breite

des Thorax; die zwei ersten Glieder sind fast kugelig, das dritte Glied ist cylindrisch und so lang als die folgenden drei zusammengenommen; die Länge des vierten, am untern Ende eingeschnürten und in der Mitte dickern, beträgt etwa den vierten Theil des dritten, das fünfte, ebenfalls cylindrische, ist dagegen halb so lang als das dritte, das Endglied, von ellipsoidischer Form, etwas grösser als das vierte, aber kleiner als das fünfte. Sämmtliche Fühlerglieder sind auf der Oberfläche fein höckerig, fast gezähnelt. — An den ungerandeten glasshellen Flügeln ist das Randmal fast lanzettlich, am Vorderende spitz erweitert, so dass die Radialzelle länglich elliptisch wird. Die zwei ersten Schrägadern entspringen in einem Punkte an der Längsader und divergiren von da an nach dem entgegengesetzten Flügelrande hin; die erste davon verläuft so, dass sie mit der Hauptader vom Ursprung des Flügels ein Dreieck abschneidet, welches fast gleichschenklich ist; die zweite ist noch einmal so lang als die erste und erreicht desshalb erst in der hinteren Flügelhälfte den Rand. Die dritte Schrägader ist einfach, d. h. nicht gegabelt und entspringt erst in der Mitte des Flügels. Der Unterflügel hat nur eine Schrägader.*)

Zu der Zeit, in welcher die ersten geflügelten Thiere die Galle verlassen, besteht die Bevölkerung derselben aus der noch lebenden, aber zusammengeschrumpften Altmutter und ihren Nachkommen von jeder Altersstufe. In den Gallen auf solchen Blättern, welchen es an Nahrungszufluss fehlt, gehen die zuletzt geborenen vor ihrer Reife zu Grunde. Auf den Ulmen in der Aue, welche sämmtlich üppig wachsen, habe ich keinmal eine Galle gefunden, in welcher sich umgekommene Thiere befanden; dagegen war dies an den verkrüppelten Ulmen im Tannenwäldchen sehr oft der Fall. — Die geflügelten Thiere verlassen nach und nach, je nach ihrem Alter, die Galle durch eine am untern Ende derselben entstehende Oeffnung und bringen bald nachher, schon nach 4 bis 6 Stunden, wieder lebendige, gegen 1 mm grosse, graubraune, ungeflügelte Junge zur Welt, jedoch in geringer Anzahl, nur 8 bis 10. Ich habe dies wiederholt auf die Weise beobachtet, dass ich die einzelnen Thiere in dem

*) Koch's Beschreibung der Flügel p. 287 und 289, sowie die Abbildung Tafel L. Fig. 358 stimmt nicht überall mit den von mir damit verglichenen Exemplaren überein, insbesondere nicht die Länge der dritten Schrägader und die Form der Spitzenader.

Moment, wo sie vom Rande der Gallenöffnung aus Anstalt machten, fortzufliegen, jedes mit einer Pincette an den senkrecht in die Höhe stehenden Flügeln fasste und in ein besonderes Gläschen brachte. Die ungeflügelten Thierchen sind diejenigen, welche im Frühjahr den Fortpflanzungsprocess von Neuem beginnen. Mit Ausnahme der Farbe stimmen dieselben mit den im Frühjahr auftretenden und dann auch etwas compacter gewordenen Thieren in allen übrigen Körpermerkmalen überein, was ich im Laufe des Sommers 1877 auf die Weise festgestellt habe, dass ich die eben geborenen jungen Thiere mit einer Anzahl im Frühjahr gesammelter und in Canadabalsam aufbewahrter überwinterter Thiere verglich.

Die Entwickelungsdauer von dem Zeitpunkte an, wo das überwinterte Thier sich in die Blattfalten drängt, bis zu der Zeit, in welcher die geflügelte Nachkommenschaft desselben die Galle verlässt, beträgt circa zwei Monate. 1876 sah ich am 24. April die ersten Thiere an den hervortretenden Blattanfängen der sich öffnenden Knospen, und am 22. Juni verliess schon eine Menge geflügelter Thiere die geöffnete Galle.

(Schluss folgt.)

Das Coconöffnen der Seidenwürmer.

Ueber die Procedur, welche die Schmetterlinge bei Oeffnung ihres Cocons vornehmen, ist man bis jetzt noch nicht in's Klare gekommen. Nach Lacordaire, der sich hauptsächlich auf Kirby und Spence stützt, sind die beiden hauptsächlichsten und begründetsten Ansichten die Malpighi'sche, dass der Schmetterling durch eine ätzende Feuchtigkeit die zusammengeleimten Fäden des Cocons löse und dann bei Seite schiebe, und die Réaumur'sche, dass er die einzelnen Fäden auseinander schneide. Beide Ansichten sind von anderen Beobachtern bestätigt worden, auch die Réaumur'sche Ansicht, dass der Schmetterling zum Zerschneiden der Fäden die Augen gebrauche, weil sie der einzig harte Gegenstand am Kopfe seien. Durch zufällige Bemerkung wurde A. J. Packard jr. auf den erwähnten Vorgang hingelenkt und veröffentlichte seine Beobachtungen darüber in einer kleinen Abhandlung: The mode of extrication of silkworm moths from their cocoons. 1878. Sep.-Abdr. aus? Er vernahm ein raschelndes, schneidendes, zerrendes

Geräusch bei einem Cocon von Actias luna und bemerkte bei näherer Prüfung erst eine scharfe schwarze sich hin und her bewegende Spitze, dann eine zweite, die schliesslich beide eine rauhe unregelmässige Spalte in das Cocon schnitten, durch welche man die Schultern des Falters sich kräftig von einer Seite zur andern bewegen sehen konnte. Der Spalt wurde in 1—2 Minuten gemacht; darauf arbeitete sich der Schmetterling durch diese Oeffnung aus dem Cocon. Die Flügel waren dabei noch klein und weich, die Schultern hoben sich abwechselnd, und die oben erwähnten Spitzen ragten weit genug vor, um das Cocon zu zersägen oder zu zerschneiden; man konnte sie auch noch, als die Flügel völlig ausgespannt waren, sehen, da sie nicht völlig von den Haaren an dem Flügelrande verdeckt wurden. Bei dieser Entwickelung wurde keine von dem Munde des Schmetterlings ausgehende Feuchtigkeit bemerkt, das Cocon war ganz trocken.

Als Packard zwei trockene Exemplare von A. luna untersuchte, fand er den schwarzen Dorn an der Basis jedes Vorderflügels. Er nennt ihn Sector coconis. Er untersuchte darauf eine Anzahl Species der Subfamilie der Attaci und fand die Coconschneider bei allen. Bei Telea polyphemus waren sie breit und wohl entwickelt, obgleich der Schmetterling sie nicht zu gebrauchen schien, bei Callosamia promethea, Platysamia cecropia und gloveri klein. Bei den europäischen Arten Saturnia pavonia minor und Endromis versicolora L. sind sie breit und deutlich. Bei Bombyx mori zeigen sich statt dessen 3 scharfe Spitzen, bei anderen sind sie wiederum anders. Offenbar, meint aber Packard, dienen diese Dornen als die Réaumur'schen Sägen oder Feilen. Indessen hat er auch dem Oeffnen von Cocons beigewohnt, bei dem sich weder das Geräusch des Sägens, noch eine dahin gehende Beobachtung wahrnehmen liess.

Wir hoffen, dass diese Mittheilungen unsere Lepidopterologen zu gleichen Beobachtungen anregen werden.

Ueber lange Puppenruhe von Gastropacha quercus berichtet in Anschluss an die früheren Mittheilungen in diesem Blatte Hr. Obenauf, dass von 14 Raupen, die sich im Juli 1877 verpuppten, 11 den Falter im August desselben Jahres, 3 aber erst im Mai dieses Jahres lieferten, und zwar 2 ♀ und 1 ♂. Die Cocons waren nicht auf Sand, sondern auf Watte gehalten.

Sesia Culiciformis. An einer Waldlisière war im Frühjahr 1878 ein aus Fichten und Birken bestehender, kränkelnder Heckenzaun abgeholzt worden. Die Birkenstümpfe, von ca. 2 bis 6 cm Durchmesser, waren durch die Axthiebe theilweise in der Länge angespalten und hatten dadurch den erwähnten Sesien wahrscheinlich passende Ablegestellen für ihre Eier abgegeben. Bei einer Excursion im März d. J. gewahrte ich eine Menge Bohrspäne an den Birkenstümpfen, welche ich aber unbeachtet liess. Im April hatten diese Bohrspäne jedoch bedeutend zugenommen, und ich suchte durch Ablösen der alten Rinde die Erzeuger dieser Späne zu finden. Hier sah ich nun zu meinem Erstaunen ganze Gesellschaften von Raupen (die sich später als Sesia Culiciformis entwickelten), eben im Begriff, sich zum Verpuppen vorzubereiten. Die Stümpfe der Birken waren ziemlich nahe der Erde abgehauen und ragten in den meisten Fällen nicht über das sie umgebende Haidekraut hervor. Als Beweis für die Häufigkeit dieses Insectes führe ich noch an, dass ich aus Stammenden von 3—4 cm Querschnitt 6—9 Stück Puppen, und in einer Stunde am 18. Mai Mittags 42 Puppen gesammelt habe, ungerechnet die unverpuppten Raupen, welche beim Zerkleinern der Puppenlager zum Vorschein kamen und deren Zahl mindestens $^1/_3$ der genannten Menge betragen mochte; dabei habe ich auf einer Strecke von etwa 600 Schritt Länge gesammelt. Früher sind mir solche Mengen nie vorgekommen und 6—8 Stück dürfte wohl die Maximalzahl der jährlich von mir gesammelten Culiciformis sein. Ob nun die günstige Entwickelung dieser Thiere dem Umstande, dass sich sehr geeignete Plätze zur Eierablage genügend vorgefunden, zu danken, oder ob andere Ursachen, namentlich günstige, geschützte Lage das üppige und zahlreiche Emporkommen der Sesien bewirkt, wage ich nicht zu entscheiden, vermuthe jedoch den Hauptgrund in den passenden Futter- resp. Lageplätzen. Denn ob auch dies Sesien-Weibchen eine kräftige Legeröhre besitzt, scheint dasselbe doch nur seine Eier in Rindenspalten, Beschädigungsstellen an Birken, an kranken Stümpfen etc. abzusetzen.

Aehnlich mag es sich wohl auch mit Sesia Cynipiformis verhalten, da ich diesen hübschen Falter nur in Eichenstämmen gefunden, an welchen Mengen eines Parasiten (wahrscheinlich Schildläuse) saugten. Vielleicht legt der Schmetterling die Eier in die, durch den Bohrer der Schma-

rotzer verursachten Löcher — vielleicht auch neben diese, und die eben ausgekommenen Räupchen gelangen durch diese Bohrlöcher in das Innere der Rinde.

Siegersdorf i/Schl. C. Schmidt.

Von Vanessa Cardui hat man bei uns meines Wissens eigentliche Züge nicht beobachtet, doch scheint sie sich dies Jahr viel häufiger gezeigt zu haben als sonst. Während meines Aufenthaltes diesen Sommer in Lampis (Süd-Finland, 61°) sah ich mehrere Exemplare dieser Art. Mein Freund, Herr C. Leopold, der seit mehreren Jahren in jener Gegend gesammelt, hat sie vorher dort nie gefunden. Bei meiner Rückkehr von dem Lande sah ich sie auch hier in und an der Stadt fliegen. Vanessa Cardui kommt in Finland überhaupt sparsam vor. E. Bergroth.

Anfangs Juli 1866 krochen mir 2 Cucullia Fraudatrix aus, deren Raupen sich Anfangs Septbr. 1862 verpuppt hatten, also fast 4 Jahre als Puppe lagen. Die Falter waren kleine, mattgefärbte Exemplare, sonst aber vollkommen ausgebildet. Ich weiss dies bestimmt, da ich die Puppen dieses Falters, der oft nach mehreren Jahren erst entschlüpft, nach ihren Jahrgängen stets gesondert halte. Der Falter entschlüpft stets nur anfangs Juli, wenn er auch jahrelang übergelegen hat.

Ludwigsdorf. Kramer.

Literarische Revue.

Deutsche Entomologische Zeitschrift. Berlin, 1879. XXIII, 1. Kraatz, Löw's Fliegensammlung, 23—24. — Id., über die Arten der Carabicidengattung Tribrax Thomson, 25—32. — Pfützner J., systematisches Verzeichniss der Schmetterlinge Berlin's und der Umgegend, 26—47. — Kolbe H., über die Puppe von Car. nemoralis Mill. J. A., 48. — Systemat. Verz. der Kleinschmetterlinge Berlin's und der Umgegend, 49—58. — Kraatz G., über einige im Stein-Weise'schen Cataloge nachzutragende Cicindelen, 59. — Id., über die Var. des Cychrus rostratus L., 60—62. — Id., über einige Var. des Procrustes coriaceus, 63—64. — Id., über die Verwandten der Bockkäferarten Pachyta interrogationis L. und variabilis Gebl., 65—76. — Id., über die Bockkäfer Ostsibiriens, namentlich die von Christoph am Amur gesammelten, 77 bis 117. — Id., über die mit der Bockkäfergattung Xylosteus verwandten, zum Theil neuen Genera, 118. — Id., neue ostsibirische Arten der Chrysomelinengattung Pedrillia, 119—20. — Id., neue Käfer vom Amur,

121—44. — v. Kiesenwetter H., neue Amurkäfer, 145—46. — Weise J., Beiträge zur Käferfauna von Japan, V., 147—52. — Jd., Ceutorrhynchus Venedicus n. sp., Sommerfeld; Scymnus Ludyi n. sp., Griechenland, 153—54. — Kraatz, Molops latiusculus n. sp., Kroatien, 154. — Flach, Trox Haroldi n. sp., Aschaffenburg, 155—56. — Kraatz, neue Varietäten von Megadontus purpurascens und violaceus, 157—60. — v. Heyden L., die Carabus-Arten der Hudsonsbay, 161 bis 67. — v. Heyden und Kraatz, synonymische Bemerkungen, 167 bis 69. — Kraatz, Car. irregularis v. maior bucephalus, 170. — Id., über einige Motschulsky'sche Carabusarten; Blaue Car. smaragdinus, 171—72. — Id., über Car. amoenus Chaud., über die bei Trapezunt vorkommenden Carabus, über einige sibirische Calosoma-Arten, 173—76. — v. Heyden, die 51. Vers. deutscher Naturforscher und Aerzte in Cassel, 177—81. — Eppelsheim, über geflügelte und ungeflügelte Lathrobien, 182—92. — Kraatz, über einige Lathrobien mit verkürzten Flügeldecken und die specifischen Verschiedenheiten von L. quadratum und terminatum, 193—201. — Sahlberg J., synonymische Bemerkungen über Lathrobium, 202. — Literatur.

The Scottish Naturalist. Edinburgh and London, XXXVI, Oct. 1879, (Entomol. Inh.)

Buchanan White F., in memoriam — Sir Thomas Moncreiffe (with portrait), 145—48. — Id., the mountain Lepidoptera of Britain: their distribution and its causes, cont., 149—160. — Renton R., notes on Lepidoptera, 160—61. — Sharp D., the Coleoptera of Scotland, cont., 188—92.

Oversigt over de Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger, 1879, 2. Kopenhagen. (Ent. Inh.)

Warming E., bidrag til Cycadeernes Naturhistorie. Med Tavle V og VI, 73—88. — Contributions à l'histoire naturelle des Cycadées, 9—14, Anatomisches, Nachtrag zu einer 1877 im Bulletin Acad. Roy. dan. Sc. lettres veröffentlichten Abhandlung.

Berg Dr. C., sobre la vida de las Abejas (Bienen). Memoria bida en el sexta aniversario de la Soc. Cient. Argentina. Buenos Aires 1878. 16 S.

Populärer Vortrag über die Honigbiene.

Id., Beiträge zu den Lepidopteren Patagoniens. (Ausz. aus K. Ges. Nat. Moskau). 22 S.

Beschreibungen mehrerer Arten, darunter einiger neuen, u. a. der bestrittenen Pieris Achamantis Berg, die mit Pieris Vanvolxemi Capr. identisch ist.

Id., el genero Streblota y las Notodontinas de la Rep. Argentina. (Ext. aus An. Soc. Cient. Argent. V, 117—188.) 1878. 14 S.

Beschreibung der Arten, darunter 5 neue.

Kessler H. Fr., die Lebensgeschichte der auf Ulmus campestris L. vorkommenden Aphidenarten und die Entstehung der durch dieselben bewirkten Missbildungen auf den Blättern. Cassel, 1878, 25 S. u. 1 Tafel. (Sep.-Abdr. aus Jahresbericht Ver. f. Naturkunde, Cassel.)

Die in den Jahren 1875—77 gemachten Beobachtungen umfassen die 4 Arten Tetraneura ulmi L. und alba Rtzb., Schizoneura ulmi L. und lanuginosa Hart. Auf S. 17—25 wird die Entstehung und Entwicklung der Gallen behandelt. Wir geben im Text einen Auszug aus der interessanten Abhandlung.

Riehl F., Verzeichniss der bei Cassel in einem Umkreise von ungefähr 3 Meilen aufgefundenen Coleopteren. Cassel, 1863. 40 S. (Sep.-Abdr. Verh. Ver. f. Naturk., Cassel.)

Einfaches Namensverzeichniss ohne nähere Angabe des Fundortes und der Fundzeit, jedoch recht reichhaltig an gefundenen Arten.

Bertolini Stef. de, sulle alpi, rimembranze di una gita nella valle di Fiemme. 8 S. (Sep.-Abdr. Bullettino Soc. Ent. Ital. 1879.)

Bericht über eine coleopterologische Reise.

Hemmerling H., über die Hautfarbe der Insecten. Inaugural-Dissertation. Bonn, 26 S.

Eine theilweise Zusammenstellung bekannter Resultate.

Société Linnéenne du nord de la France. Bulletin mensuel. 1879 Amiens. (Ent. Inh.)

Nr. 79. Delaby E., contributions à la faune locale, 198—202. Fundort einer Anzahl Coleopteren. — Nr. 80. Dubois M., simple procédé pour conserver les Aphides etc.; übersetzt aus den Entomol. Nachr. — Nr. 81—84 nichts Entomol, — Nr. 85. Carpentier L., contributions à la faune locale, 297—8. Fundort weniger Coleopt. — Dubois M., chasse de nuit aux coléoptères, aus den Entomol. Nachr. übers. Vergl. Hostinski, nächtlicher Käferfang.

The Entomologist's Monthly Magazine, 1879.

Sept. — Bates F., notes on Adeliinae, with descr. of new species, Forts., 73—75. — Lewis G., descr. of new species of Histeridae, 76—79. — Swinton A. H., audition of the Cicadidae, 79—82, mit Holzschnitt. — Lichtenstein J., descr. of a new species of Trioza (T. atriplicis, wahrscheinlich Südfrankreich, Wohnort nicht angegeben), 82—84. — Scott J., descr. of the nymph of Spanioneura Fonscolombei Förster, family Psyllidae, 85—86. — Jordan R. C. R., notes on the butterflies and sphinges of Zermatt and its vicinity, observed in June and July 1878, 86—90.

Tauschverkehr und Kaufgesuche.

(NB. Diese Rubrik steht den Abonnenten für Mittheilungen gratis zu Gebote, indessen nicht für Verkaufsanzeigen, auch werden die Mittheilungen nicht wiederholt.)

Jaspidea celsia L. ex l. 1879, sowie gezogene Amblyteles celsiae Tischb. hat im Tausch noch abzugeben gegen seltene europ. Schmetterlinge

F. Thurau, Lithograph, Berlin C., Fischerbrücke 15.

Für einige Atropos könnte ich Helia, Calvaria oder auch Pachnobia, Leucographa abgeben, Werth gegen Werth.

Gustav Obenauf, Zeitz, Weissenfelserstr. 1.

E. Frey-Gessner, Conservator der Entomologischen Sammlungen des naturhist. Museums in Genf, wohnt rue de Candolle 4, Genève.

Anzeigen.

Präparirte Raupen in vollkommener, ganz **unübertrefflicher** Qualität liefert

Zittau (Sachsen). G. Bindler, Casernenstr. 6.

Notizen über das Museum Ludwig Salvator sind in Druck und werden Interessenten gegen Einsendung von 50 Pf. fr., zugesendet.

Oberblasewitz b. Dresden. Dr. Schaufuss.

Brehm's Thierleben,

zweite Auflage,

mit gänzlich umgearbeitetem und erweitertem Text und grösstentheils neuen Abbildungen nach der Natur, umfasst in vier Abtheilungen eine allgemeine Kunde der Thierwelt auf's prachtvollste illustrirt und erscheint in 100 wöchentlichen Lieferungen zum Preise von 1 M.

Erschienen sind Band 1—7, 9 u. 10 und durch jede Buchhandlung zu beziehen.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.

Den g. Lesern und Inserenten der Entomol. Nachr. theile ich ergebenst mit, dass vom nächsten Jahre (1880) an der geschäftliche Theil der Entomologischen Nachrichten auf den Buchdruckereibesitzer Herrn Aug. Dose hier übergeht. Ich bitte desshalb, die Redaction betreffende Sachen mir unter meiner persönlichen Adresse zu senden, Abonnements und Inserate dagegen an die Expedition zu richten. Putbus, den 15. October 1879.

Dr. Katter.

Ausländische Schmetterlinge und Käfer.

Sammler werden eingeladen, unsere schöne und mannigfaltige Sammlung zu besichtigen. Da wir unsere eigner. Correspondenten in allen Theilen der Welt haben, die uns direkte Sendungen machen, sind wir im Stande, viele von den entlegensten Lokalitäten herstammende Arten, die nicht anders zu verschaffen sind, anzubieten.

Käfer aus Camaroons, Westafrika u. Madagascar.

Schöne Arten Cetoniden, Buprestidae und Longicornia, 100 Exemplare in 30—40 Species für 50 Mark.

Watkins & Doncaster,
Naturalists,
36 Strand, London W. C.

Zwei neue Insectenschränke
je à 10 Kasten, unausgelegt und unverglast, höchst solide Arbeit, die Schränke in Eichenanstrich, sind der Schrank à 38 M. zu verkaufen. Adressen unter „Insectenschrank" an die Expedition d. Bl.

Zu verkaufen
folgende Berichte, Abhandlungen, Brochüren etc.

1. Comptes-Rendus de la Société Entomologique de Belgique, Jahrgang 1873 (Juni-Dec.) à 1 M.; 1875 (12 Monatsnummern) à 1,50 M.; 1876 (fehlen 2 No.) à 1,50 M.; 1877 à 1,75 M.; 1878 à 2,50 M. Der Jahrg. 1878 enthält schätzenswerthe Winke für Anfänger.
2. Reitter E., coleopterorum species novae, 30 S. Auszug aus Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1877. 1,50 M.
3. Loew Franz, über Gallmücken, 38 S. V. zool. bot. Ges. 1,50 M.

Angebote zu richten an die Exped. d. Bl.

Einladung zur Subscription auf die Chronologia Entomologica.

Herr Prof. Dr. K. von Dalla Torre hat sich entschlossen, seine in Nr. 19 der Ent. Nachr. erwähnte Chronologia entomologica der Oeffentlichkeit zu übergeben. Der Druck derselben wird vor sich gehen, sobald sich die hinreichende Anzahl Subscribenten auf das Werk, das auf ungefähr 20 Bogen oder etwas darüber berechnet ist, gefunden haben. Den Subscribenten wird das Werk zu dem äusserst geringen Preise von 25 ₰. pro Bogen berechnet, so dass dasselbe ihnen nur auf 5—6 ℳ. zu stehen kommt. Monatlich erscheint ein Bogen von Januar 1880 an.

Der Beitrag für das erste Jahr im Betrage von 3 ℳ. ist praenumerando zu zahlen, vor Einsendung desselben aber bitte ich um baldige Anmeldung zur Subscription auf einer Postkarte, damit festgesellt werden kann, ob sich eine hinreichende Anzahl Subscribenten gefunden hat, so dass das Erscheinen des Werkes gesichert ist. Ueber dieses werde ich in der Nr. vom 15. Dec. dann Mittheilung machen. Da das Werk druckfertig im Manuscript vorbereitet ist, so wird regelmässiges Erscheinen garantirt.

Die Anmeldungen zur Subscription bitte ich mir zugehen zu lassen.

Putbus im Oct. 1879. Dr. F. Katter.

Aeltere Jahrgänge der Entomol. Nachrichten.

Von den früheren Jahrgängen sind mit Ausnahme des vergriffenen Jahrgangs 1876 noch einige Exemplare zu haben und zwar von 1875 à 2 M., 1877 à 3 M., 1878 à 5 M. durch

die Expedition in Putbus.

Die Verzeichnisse über Doubletten der Land- und Süsswasser-Conchylien; Skelette — namentlich für Schulen brauchbar; — Coleopteren aus Chile, Neu-Granada, Neu-Holland und Süd-Africa sind druckfertig vorbereitet und werden nach Fertigstellung auf Wunsch fr. zugesendet.

Museum Ludwig Salvator in Oberblasewitz — Dresden.
Dr. Schaufuss.

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.
Druck von Aug. Dose in Putbus.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben
von Dr. **F. Katter** in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 ℳ, für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 ℳ.

V. Jahrg. **15. November 1879.** **Nr. 22.**

Inhalt: Stein, Ein neuer Fall von Parthenogenesis bei den Blattwespen. — Schilde, Entwicklungsgeschichte von Psilura Monacha. — Vermischtes. — Literarische Revue. — Anzeigen.

Ein neuer Fall von Parthenogenesis bei den Blattwespen.

Von Dr. Richard Ritter v. Stein.

Am 25. August d. J. fand ich auf einem Erlenstrauche am Ufer eines Teiches bei dem eine Stunde entfernten Dorfe Neu-Rohlau 16 gleiche Afterraupen; dieselben sassen klumpenweise beisammen mit S-förmig zurückgeschlagenem Hinterleibsende und benagten die Blätter von der Seite her, die sie theilweise bis auf die Mittelrippe kahl frassen. Mir war dieser Fund um so erwünschter, als ich dieselbe mir noch unbekannte Afterraupe vor etwa zwei Jahren in einem ziemlich kleinen Exemplar auf Birke, ein zweites Mal am 14. August d. J., gleichfalls in mittlerer Grösse, an einer Erle gefunden hatte; beide Male war mir die Erziehung nicht geglückt. Hier hatte ich es nun mit vollkommen ausgewachsenen Raupen zu thun, die sich bereits nach zwei Tagen zum letzten Male häuteten und dann sofort in die Erde gingen. Da ich die Larve nirgends beschrieben finde, — auch Thomson erwähnt sie nicht in seinen Hymenoptera Scandinaviae — so erlaube ich mir hier eine ausführliche Beschreibung derselben zu geben.

Die im August und September auf Erle und Birke lebende Afterraupe ist 20füssig, d. h. sie besitzt 6 Bauchfusspaare und wird bis 3 Centimeter lang. Der Kopf ist glänzend schwarz, mit einzelnen lichten Börstchen besetzt; die Mundtheile sind braun, die Antennen noch heller gefärbt. Der Körper ist überall gleich dick, ziemlich glatt und ungefaltet, mit einzelnen auf glänzenden etwas erhobenen Pünktchen stehenden Borsten besetzt. Seine Grundfarbe ist hell citronengelb, welche Farbe namentlich auf dem

ersten und letzten Segmente deutlicher hervortritt, am Bauche und der Seitenfläche in's bläulich grüne übergehend. Der Rücken ist verwaschen dunkler, mehr schmutzig gelb gefärbt und das pulsirende Rückengefäss schimmert als dunklere Mittellinie durch. Beiderseits der Rückenfläche befindet sich eine glänzend schwarze Längsstrieme, welche am zweiten Segment beginnt und bis zum vorletzten reicht. Weiter nach abwärts verläuft beiderseits eine vielfach unterbrochene, etwas zickzackförmige Seitenstrieme, die immer undeutlicher werdend in der Gegend der letzten Bauchfusspaare verschwindet. Dicht unter dieser Seitenlinie findet sich endlich noch ein aus Punkten und Strichen zusammengesetzter unvollkommner Streif an der Basis der Bauchfüsse, welcher sich ganz undeutlich auch noch auf die zwei letzten Brustfüsse fortsetzt. Die Klauen dieser letzteren sind braunroth, die kleinen ovalen Stigmen sind durch nichts ausgezeichnet, die obere Afterklappe erscheint durch kleine vortretende Spitzchen wie gekerbt. Nach der letzten Häutung wird das Kleid einfarbig, die Längsstreifen gehen verloren.

Am 8. September d. J. fand ich noch 10 gleiche Exemplare auf einem Erlenbusch an einem nahen Bache, ebenfalls völlig erwachsen, und endlich am 29. September 4 Stück, die noch ganz klein und dunkel, fast braun gefärbt waren, auf einer Erle am Braunsdorfer Bache, so dass das Vorkommen auf Birken nur vereinzelt zu sein scheint.

Aus den am 25. August und 8. September gefundenen 26 Raupen erhielt ich 25 Cocons, eine einzige war zu Grunde gegangen. Das Cocon ist einfach, ausserordentlich zart, wie Seidenpapier (ähnlich dem der Cladius-Arten), dunkelbraun, innen glatt und glänzend, aussen mit Erdtheilchen stark vermengt, wodurch es einigermassen an Resistenz gewinnt, doch knistert es bei jeder Berührung. Der Grösse nach, 10—12 mm lang, 5—6 mm breit, hatte ich durchaus Weibchen aus dieser Zucht zu erwarten.

Ich vermuthete nun, im nächsten Frühling irgend einen Nematus ausschlüpfen zu sehen, am wahrscheinlichsten einen Craesus, da die Larve in Grösse, Gestalt und Grundfarbe, wenn auch nicht eben in der Zeichnung die auffallendste Aehnlichkeit mit der bekannten Afterraupe von Craesus septentrionalis L. bot, sich zum Ueberfluss auch noch von denselben Pflanzen nährte.

Wie war ich nun erstaunt, schon nach verhältniss-

mässig kurzer Zeit, am 21. September, eine Dineura rufa ♀ ausschlüpfen zu sehen. Alle übrigen Cocons derselben Zucht liegen bis zum heutigen Tage unentwickelt, und abermals, wie schon oft, drängte sich mir die Frage auf, warum bei den Blattwespen unter völlig gleichen Verhältnissen häufig eine so ganz und gar ungleichmässige Entwickelung stattfindet, die dann leicht zur Annahme von verschiedenen Generationen verleitet, wie denn Hr. Professor v. Siebold in seinen Beiträgen zur Parthenogenesis der Arthropoden (Leipzig 1871) für Nematus Ribesii (ventricosus Hartig) 5—6 Generationen im Jahr annimmt, wie sie in der Natur ganz bestimmt nicht vorkommen.

Dineura rufa oder Leptocerca rufa Panz. (woraus Thomson ganz ungerechtfertigter Weise Leptocercus und Kirchner im Catalogus Hymenopterorum Europae sogar Leptocera gemacht haben) gehört zu den seltenen Blattwespen. Klug und nach ihm Hartig gaben als Vaterland das südliche Deutschland an. Bei Berlin wurde sie nach ihren Angaben nicht einmal gefangen. Herr Prof. Zaddach fand sie in Ostpreussen, Herr Taschenberg erwähnt nicht des Vorkommens bei Halle, und das Verzeichniss der von Herrn Tischbein in den Fürstenthümern Lübeck und Birkenfeld gesammelten Blattwespen enthält Dineura rufa gleichfalls nicht. Ich habe hier erst einmal ein ♀ Exemplar am 14. August l. J. gleichzeitig mit der oben erwähnten halberwachsenen Raupe gefangen.

Da kein Autor das Männchen von Dineura rufa erwähnt (auch Thomson hat l. c. pag. 77 „Mas“: mihi ignotus) und meine sämmtlichen 25 Cocons ihrem Aussehen nach nur ♀ Exemplare zu versprechen schienen, so ward in mir der Gedanke wachgerufen, Dineura rufa möge zu den Arten gehören, die sich auf parthenogenetischem Wege fortpflanzen, eine Vermuthung, zu der mich besonders Herrn Professor v. Siebold's oben erwähntes Werk veranlasste. Ich beschloss daher, mit meinen lebend erhaltenen Exemplaren Versuche anzustellen. Da es mir am 21. September, dem Tage des Auskriechens der Blattwespe, an Zeit zu dem Experimente mangelte, isolirte ich sie einstweilen in einem kleinen, leeren Schächtelchen. Am 22. Mittags brachte ich sie auf einen Zweig frischer Erlenblätter, der in einem am Hals gut verschlossenen Fläschchen mit frischem Wasser stand. Das Futter mit der Wespe wurde in einem eng schliessenden, mit einem Glasdeckel zum Beobachten versehenen Zwinger untergebracht.

Anfangs zeigte sich das Thier sehr wenig unternehmungslustig und fiel beim achtlosen Umherkriechen mehrmals von dem Laube herab, auf das ich sie sorgfältig zurückbrachte. Nach jeder Berührung stellte sich die Wespe durch längere Zeit ($^1/_4$ bis 2 volle Stunden) todt. Nach wiederholten verunglückten Experimenten hatte ich endlich am Nachmittage die Freude zu beobachten, wie meine Wespe, mit den Fühlern lebhaft vibrirend, auf der unteren Fläche eines grösseren Erlenblattes herumkroch, dort die Mittelrippe aussuchte und in Kürze mit dem Geschäfte des Eierlegens begann. Das Eierlegen war sehr leicht zu beobachten; die Wespe richtete sich auf den vier hinteren Beinen auf, hob den Körper hoch empor, so dass sie nur mit den Klauen noch das Blatt zu berühren schien und bohrte dann die Säge senkrecht zwischen den Beinen unter die Epidermis der Blattrippe, worauf das Ei in die Wunde hinabglitt, doch war dieses letztere nicht zu sehen. Mit dem Legen begann sie am oberen Ende des 2. Drittels der Mittelrippe und sprang nach jedem Ei um ein gleiches Stück nach rückwärts gegen den Blattstiel, ohne ein einziges Mal auszuruhen; auch zeigte sie während des ganzen aus nächster Nähe beobachteten Actes nicht die geringste Unruhe. Die ersten 3 Eier wurden einzeln, nahe beieinander, gelegt, dann aber zweizeilig zu beiden Seiten der breiter werdenden Mittelrippe. Solcher Paare legte sie bis an den Blattstiel noch 14, zusammen also 31 Eier. Zum Legen eines einzelnen Eies brauchte die Wespe nur ganz kurze Zeit, kaum eine halbe Minute. Am nächsten Tage wurde nach aussen von der Einstichsstelle ein dunkles Fleckchen sichtbar, als wenn das Gewebe unter der Epidermis dort zerquetscht wäre, und noch einige Tage darauf zeigte sich die Gegend beulenartig geschwollen und die Stichstelle erwies sich als ein mässig klaffender Spalt. Obgleich ich meiner Versuchswespe noch wiederholt frische Blätter vorlegte, konnte ich sie doch nicht zum nochmaligen Stechen bringen und am 25. Abends fand ich sie an der Wand des Zwingers krepirt.

Mir kam es nun vor allen Dingen darauf an, die Eier für den vorausgesetzten Fall, dass dieselben entwicklungsfähig seien, lebend und frisch zu erhalten, und es war mir gar nicht angenehm, dass die Wespe sich zum Stechen grade eines der älteren und bei der vorgerückten Jahreszeit schon saftloseren Blätter ausersehen hatte. Dreimal täglich wechselte ich das Wasser in der Flasche und begoss

die Blätter noch ausserdem zu wiederholten Malen, brachte auch die Flasche mit dem Zweige während der Nacht und der kühleren Morgen- und Abendstunden zwischen die Doppelfenster.

Aber alle Bemühungen schienen erfolglos, das Laub welkte und rollte sich ein und endlich fiel auch das mit den Eiern besetzte Blatt ab, ohne dass eines derselben ausgekrochen wäre. Vor 6—7 Tagen schnitt ich endlich ein Stück der Rippe mit 6 Einstichsöffnungen heraus, um diese genau zu untersuchen. Die Eier lagen unmittelbar unter der bereits trocken gewordenen Epidermis und ich zerquetschte mir drei derselben bei den Bemühungen, sie bloszulegen. Die übrigen drei blieben erhalten. Sie waren länglich-eiförmig, auf einer Seite mehr zugespitzt, gelblich weiss und milchig getrübt; sie lagen parallel mit der Längsaxe der Blattrippe, unter dem Mikroskop fand ich wohl an einer Stelle eine körnige Trübung des Inhalts, die beim Druck mit dem Deckglase aus der zersprengten Eischale ausfloss, ohne jedoch an derselben irgend welche Structur wahrnehmen und sie somit als zukünftigen Embryo ansprechen zu können.

Ich schnitt mir nun ein weiteres mit 4 Eiern besetztes Stück heraus; ich hatte ein solches gewählt, wo sich neben der Stichöffnung ein verhältnissmässig grosser Hügel gebildet hatte und mich auf eine entsprechend vorgeschrittene Entwicklung des Eies schliessen liess. Dieses Blattstück brachte ich auf eine Nadel und befestigte dieselbe auf der inneren Seite eines Korkstöpsels, der ein zum Theil mit feuchter Erde gefülltes Fläschchen schloss, um den Eichen die Bedingungen ihrer Weiterentwicklung, feuchte Wärme, zu sichern und sie vor dem Vertrocknen zu bewahren.

Heute nun wurden meine Bemühungen endlich von Erfolg gekrönt. Eines der von mir bereits früher blossgelegten und täglich mehrmals controllirten Eichen zeigte einen deutlichen Embryo, der sich in der Eischale hin- und herbewegte. Behufs mikroskopischer Untersuchung löste ich das Eichen von der Unterlage los, wobei leider der Embryo am Kopfende gequetscht und getödtet wurde. Dieser war unter dem Mikroskop ausserordentlich deutlich zu sehen, so dass ich annehmen konnte, die Larve würde die Eischale vielleicht schon in kürzester Zeit durchbrochen haben. Ich sah den scharf abgesetzten Kopf mit den zwei dunkelbraunen

Augen, die Mundtheile und die Antennen, die gegliederten Brustfüsse mit der braunen, hornigen Kralle am Ende. Die Eintheilung des Körpers in seine Segmente, sowie die sämmtlichen 10 Fusspaare konnten nicht schöner gesehen werden. Noch klarer ward das Bild der Afterraupe bei Zusatz verdünnter Essigsäure; jetzt schimmerte der Darmkanal durch, die Stigmen traten klar hervor und jedes einzelne Bürstchen der Körperoberfläche war zu erkennen. Meine Untersuchungen lassen also keinen Zweifel darüber aufkommen, dass Leptocerca rufa zu jenen Blattwespen gehört, die sich auf parthenogenetischem Wege fortzupflanzen vermögen. Ob dies, wie ich beinahe annehmen möchte, die ausschliessliche Fortpflanzungsweise ist, bleibt weiteren Forschungen vorbehalten. Herr Professor v. Siebold hat in dem mehrfach angezogenen Werke den Nachweis geliefert, dass alle auf parthenogenetischem Wege erzeugten Nematus Ribesii Männchen waren. Das Verhalten bei Dineura rufa muss in dieser Hinsicht erst noch nachgewiesen werden, und ich hoffe mit dem mir zu Gebote stehenden Materiale diese Angelegenheit im nächsten Frühfahr zum Abschluss zu bringen. Natürlich werde ich Sorge dafür zu tragen haben, dass meine Blattwespen nicht schon im März oder April, wie dies bei der Zimmerzucht häufig geschieht, auskriechen und meine Versuche durch den Mangel von Erlenblättern vereitelt werden.

Die reine Parthenogenesis scheint unter den Blattwespen noch weiter verbreitet zu sein, wenigstens spricht die grosse Anzahl oft gemeiner Formen weiblichen Geschlechts, zu denen man bisher noch keine Männchen entdeckt hat, sowie überhaupt das ganz auffallende numerische Ueberwiegen weiblicher Blattwespen, während in andern Insekten-Ordnungen oft das gerade Gegentheil der Fall ist, dafür. In erster Reihe scheint Eriocampa (Selandria) ovata L. zu diesen Formen zu gehören, worüber wir wohl interessanten Arbeiten aus der Feder des Herrn Professor v. Siebold in nächster Zeit entgegensehen dürfen. Kein Forscher hat noch ein Männchen dieser gemeinen Blattwespe gesehen; die Angabe bei Hartig (die Familien der Blattwespen S. 280 in der Diagnose) beruht sicher nur auf einem Uebersehen. Ebenso muss man die Angabe des Herrn Dr. Rudow (Stettiner entomol. Ztg. 1871, S. 394), er habe Eriocampa ovata in copula getroffen, entschieden als irrthümlich bezeichnen und kann meines Erachtens nur eine Verwechselung mit ähn-

lichen Arten dazu Veranlassung gegeben haben. Ebenso wenig stichhaltig ist die Annahme, Eriocampa ovata sei die Varietät des ♀ von Eriocampa umbratica, da sich letztere, wie Thomson (l. c. pag. 224) bemerkt, schon durch die Sculptur wesentlich unterscheidet. Eriocampa ovata ist hier eine der gemeinsten Blattwespenarten und oft von mir erzogen worden, während mir hier noch kein Stück von E. umbratica zu Gesicht gekommen ist. Entweder ist das Männchen von E. ovata, wenn solches existirt, äusserst selten geworden (wie z. B. das ♂ der Cynipiden-Art Rhodites rosa, von der ich bereits über 6000 Weibchen erzog, ohne je ein Männchen zu erhalten) oder schon ganz ausgestorben, und das Weibchen auf die parthenogenetische Erhaltung ihrer Art angewiesen, die denn immer wieder nur ♀ producirt, auf alle Fälle aber dürfte die Parthenogenesis unter den Blattwespen eine viel grössere Ausbreitung besitzen, als wir gegenwärtig anzunehmen bereit sind.

Chodau, den 9. October 1879.

Entwicklungszähigkeit von Psilura Monacha

(Nonnenspinner).

Es war Mitte August, Wind und Regen maltraitirten eine elegante Spinnerpuppe, die nur noch lose haftend an einem Stamme baumelte. Ich löste sie vollends, und wie altvertrocknet knisterte der metallfarbene Panzer zwischen meinen Fingern. Sonach nur schonungslos für den Inhalt interessirt, entblösste ich durch unzartes Drücken, Abschälen und Abziehen der Chitinhaut eine ungeborene Psilura Monacha.

Sie war bewegungslos, ihre Beine hafteten nicht am Stamme, anscheinend todt fiel sie zu Boden in's Regennasse, und ich ging weiter. Doch bald kehrte ich um — die reizend feinscharfe Zeichnung der kleinen glatten Flügelläppchen wollte ich nochmals betrachten. Etwas Leben schien das Wesen doch zu äussern, als ich noch einige Schalenringe vom Leibe abzog. Fast wäre dieser dabei mit abgezerrt worden, und ziemlich dünn und schlaff hing er darnach am Thorax; aber ein Beinchen hackte doch noch halb in die Rinde des Baumes, an den ich die Operirte wieder hielt. Vergeblich, abermals fiel sie hinab ins Feuchte. Welch peinliche Lage durch meine Schuld! Vielleicht wurde ich mitleidig, denn ich hob die Vielgeplagte in meinen

Sammelkasten, und am weichen Torfboden darin konnte sie sich im Trocknen matt erhalten.

Schon bekam auch der Leib wieder Façon, Fülle und Bewegung, die Flügelchen glatt und unversehrt wie vorher, und ich freute mich des niedlichen Bildes; dann klappte ich zu. Als ich nach langer Pause wieder den Kasten öffnete, sass eine fast tadellos entwickelte Monacha darin, und überrascht erkannte ich die Entwicklungszähigkeit dieses Insekts. Tags darauf verpackte ich meine Sammelgeräthe zu einer Schweizfahrt, und als ich am Albulapass wieder ausräumte, fand ich meine kunstgeborene Monacha breitgequetscht vor, aber unter ihr einen Haufen Eier! — An der eigenen Constitution der Psilura Monacha wird es also schwerlich liegen, wenn sie nicht längst Europa kahl gefressen hat, sondern sie muss sehr energische Verfolger haben, denen wir dies danken.

Sehr geeignet mag dieses Insekt wohl zu wissenschaftlichen Beobachtungen solcher Art sein, wie sie Herr A. Kuwert in Wernsdorf über Insektenentwicklung vornahm und in dieser Zeitschrift kürzlich hochinteressant und dankenswerth veröffentlichte.

Habe ich recht beobachtet, so hatte Psil. Monacha auch nach dem Verlassen der Puppe noch die Fähigkeit, den unter meiner Behandlung schlaffgedrückten Leib wieder mit Luft auszufüllen, zur Vollendung ihrer Entwicklung.

Bautzen, Octbr. 1879.

Johannes Schilde.

Wespenfang. — In Bezug auf den Artikel „Ueber Wespennester“ in Nr. 19. der Entomol. Nachr. erlaube ich mir betreffs Beseitigung der Wespen in Nestern mit horizontalen Ausfluglöchern auf die bekannten Fliegenfangflaschen aus weissem Glase aufmerksam zu machen. Wie beim Fange der Fliegen ist auch bei Wegfangung der Wespen die obere Oeffnung der Flasche zu schliessen und die im Innern umlaufende Rinne zur Hälfte mit schwachem Spiritus zu füllen. Sind nun am Abend die Wespen in ihre unterirdische Wohnung heimgekehrt, so ist die Fangflasche auf das Ausflugloch zu setzen, und jeder Ausweg unterhalb der Flasche mit Erde zu verstopfen. Die am andern Tage aufbrechenden Wespen gerathen somit in die Flasche, fallen in die mit Spiritus gefüllte Rinne und ertrinken. Man hat also nicht nöthig, jede einzelne Wespe am Ausflugloche

zu erwarten und selbsthändig zu tödten. Die Fliegenfangflasche könnte ferner auch noch eine vortreffliche Käferfalle abgeben, indem man die obere kleine Oeffnung verkorkt und dann die Flasche verkehrt bis an den Unterrand in die Erde vergräbt. Der eingelegte Köder, z. B. starkriechender Käse, wird seine Anziehungskraft nicht verfehlen und manchen Käfer und anderes Gethier in diese Falle hineinlocken, aus der ein Entrinnen, wegen der nun nach unten weisenden Rinne kaum möglich ist.

Wolgast. Bernh. Haase.

Eine ausführliche Monographie britischer Aphiden ist von George Bowdler Buckton bearbeitet und auf Kosten der Ray Society gedruckt. Bis jetzt sind 2 Theile davon erschienen, der erste enthält 45 Tafeln, der zweite 50. Ein dritter Theil soll das Werk beendigen.

Literarische Revue.

Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. 32. Jahr. 1878. Neubrandenburg. (Entom. Inh.)

Brauns, Nachträge zum Verzeichniss der Käfer Mecklenburgs, 58—74. 213 Arten, meist unter Angabe des Fundortes werden aufgezählt, — Id., Hymenopterologisches (Sirex fuscisornis F. in Rothbuchenholz gefunden), 75—6.

Schilde Johannes, gegen pseudodoxische Transmutationslehren, ein Entomolog. Nachweis irriger Studien zur Descendenztheorie. Leipzig, 1879. 154 S.

Der Verf. ist ein Gegner der Darwin'schen Theorie und hat diese Gegnerschaft bereits in einer früheren Abhandlung in der Ztsch. f. d. ges. Naturwiss. (1877): „Gegen die Manchestertheorie in der Schöpfung ein Lepidopterolog" bethätigt. Wir haben uns mit den in dieser letzteren Abhandlung gezogenen Folgerungen und Schlüssen vielfach nicht befreunden können; ja, mehrfach müssen wir dem Verf. den Vorwurf machen, Darwin fälschlich angegriffen zu haben. So stehen die beiden S. 5 citirten Sätze über die Veränderlichkeit der Organismen durchaus nicht im Widerspruch — wie der Verf. annimmt. Niemand wird leugnen, dass — um ein analoges Beispiel anzuführen — die Beweglichkeit einer Windmühle vom Winde unabhängig und nur eine Folge des inneren Getriebes ist, dass aber die Nutzbarmachung dieser Beweglichkeit recht wohl vom Winde abhängt. Ebenso steht das auf S. 15—17 aus Darwin

Citirte nicht im Widerspruch zu einander. Leider verbietet es der Raum, näher auf den Inhalt der ganzen Abhandlung einzugehen.

In der vorliegenden Schrift wendet sich der Verf. gegen die (von uns Ent. Nachr. 1875 besprochene) Abhandlung Weismann's: „Studien zur Descendenztheorie", häufig in recht scharfen Ausdrücken („Phrase, Naivetät, werthlose Darlegung, Volte schlagen, Wirrwarr etc.). Gegen die Schnelligkeit der Schlüsse Weismann's haben wir uns selber (l. c.) ausgesprochen, trotzdem aber müssen wir seiner Arbeit einen höheren Werth beilegen, als Hr. Schilde ihm lassen will. Es fällt Jeder zu leicht in den Fehler, seine eigenen Gründe für richtig und seine Beobachtungen für allgemein zu halten. Wir glauben z. B. nicht, dass viele Leser mit dem Verf. meinen werden, „dass gerade die flatternde Bewegung den bunten Schmetterling während des Fluges schützt", wir haben bei unsern ehemaligen lepidopt. Jagden die entgegengesetzte Bemerkung gemacht. Nach der alten Regel, dass aus den besten Freunden die ärgsten Feinde werden, beurtheilen wir auch den Verf. in seinen Angriffen gegen die Darwin'sche Theorie und ihre Anhänger. Durch seine Feindseligkeit lässt er sich auch in dieser Schrift verführen, aus den Behauptungen der Verfasser häufig etwas ganz anderes heraus zu lesen, als darin steht (z. B. S. 9—11). Im Uebrigen kann die eingehende Besprechung der Weismann'schen Abhandlung für diese nur von Nutzen sein, damit alle voreiligen Schlüsse aus ihr entfernt werden. In Betreff der Sprache hätten wir gewünscht, der Verf. schriebe etwas mehr deutsch. Sollte sich ein Satz wie: „Wie könnte sich auf der theoretischen Basis selectirend avancirender Formqualitäten durch mechanisch cumulirten Irrthum (?) eine Balance der quantitativen Beziehungen erhalten?" nicht auch in Wendungen unserer Muttersprache ausdrücken lassen?

Strümpell L., die Geisteskräfte der Menschen verglichen mit denen der Thiere. Leipzig, 1878. 64 S.

Eine philosophische, ebenfalls in antidarwinistischem Sinne gehaltene Abhandlung.

Tauschverkehr und Kaufgesuche.

(NB. Diese Rubrik steht den Abonnenten für Mittheilungen gratis zu Gebote, indessen nicht für Verkaufsanzeigen, auch werden die Mittheilungen nicht wiederholt.)

Bitte an die Hymenopterologen.

Ich gedenke in nächster Zeit eine Revision der deutschen Arten der Bienen-Gattung Nomada vorzunehmen. Es liegt mir natürlich daran, ein reichhaltiges Material aus allen Gegenden Deutschlands vergleichen zu können und

richte ich desshalb an meine verehrten Fachgenossen, denen ich nicht brieflich meine Wünsche aussprechen konnte, die Bitte, mich durch Einsenden bestimmter und nicht bestimmter Arten, sei es auch der gewöhnlichsten, zu unterstützen. Auch ausserdeutsche Arten sind mir willkommen. Am liebsten wäre es mir, eingesandte Stücke durch Tausch zu erwerben, namentlich ♂, da bei der Untersuchung innerer Theile leicht eine Beschädigung vorkommen kann und hoffe ich aus meinen reichen Hymenopteren-Vorräthen, namentlich aus der Gattung Bombus, gleichwerthige Thiere bieten zu können. Nicht abgebbare Sachen bitte ich besonders zu bezeichnen und recht gut zu verpacken; ich würde sie nach Verlauf einiger Monate mit Namen versehen zurücksenden. Ebenso bitte ich Fangzeit und Fundort, soweit wie möglich, den Exemplaren beizufügen; es wird mir dies die angenehme Pflicht zugleich erleichtern, den Verdiensten der einzelnen Herren vollkommen Rechnung zu tragen.

Dr. O. Schmiedeknecht,
Gumperda b. Kahla (S.-Altenburg).

Anzeigen.

Den g. Lesern und Inserenten der Entomol. Nachr. theile ich ergebenst mit, dass vom nächsten Jahre (1880) an der geschäftliche Theil der Entomologischen Nachrichten auf den Buchdruckereibesitzer Herrn Aug. Dose hier übergeht. Ich bitte desshalb, die Redaction betreffende Sachen mir unter meiner persönlichen Adresse zu senden, Abonnements und Inserate dagegen an die Expedition zu richten. Putbus, den 15. October 1879.

Dr. Katter.

Soeben ist mein neuestes Preis-Verzeichniss über Micro-Lepidopteren erschienen und steht gratis und franco zu Diensten.

A. Kricheldorff, Naturalien-Handlung,
Berlin S., Oranienstr. 135.

Zwei neue Insectenschränke
je à 10 Kasten, unausgelegt und unverglast, höchst solide Arbeit, die Schränke in Eichenanstrich, sind der Schrank à 38 M. zu verkaufen. Adressen unter „Insectenschrank“ an die Expedition d. Bl.

Chronologia Entomologica.

Die Einladung zur Subscription auf dies Werk kann zu dem angegebenen Preise nicht aufrecht erhalten werden, weil der Druck nicht in der ursprünglich beabsichtigten Manier (gespaltener Seiten) vor sich gehen kann, sondern jede Rubrik eine ganze Zeile erfordert. Dadurch wird der Umfang des Werkes auf das Doppelte gesteigert. Sobald ein vollständiger Kostenentwurf seitens der Druckerei vorliegt, wird den g. Reflectanten durch dies Blatt nähere Mittheilung gemacht werden. Den Abonnenten werden nur die Unkosten des Druckes und Versands berechnet.

Putbus, 1. Nov. Dr. Katter.

Unterzeichneter verkauft folgende **Coleoptera, Hymenoptera und Diptera.** Preise für je 1 Stück in Pfennigen.

Coleoptera. Cicindela: Sahlbergii 20, maritima 10, literata 15, desertorum 20, littoralis 10, Calosoma inquisitor 10, Pelor blaptoides 15. Hister: bimaculatus 10, sinuatus 10. Ateuchus: sacer 20, typhon 25, platychylus 50, Lethrus podolicus 20. Gymnopleurus: cantharus 10, mopsus 10, Ontophagus camelus 15, Copris lunaris 10, Oryctes nasicornis 10, Hoplia farinosa 10. Rhizotrogus: aestivus 10, aequinoctialis 10, pilicollis 15. Anisoplia: lata 10, var. nigra 15, villosa 10, var. nigra 15, segetum 10, austriaca 10, Phyllopertha lineolata 15, Cetonia viridis 15, Pimelia subglobosa 25, Asida sabulosa 15, Gnaptor spinimanus 15, Prosodes obtusus 40, Pedinus femoralis 10. Mylabris: crocata 10, 10-punctata 15, 4-punctata 10, var. Adamsi 15, floralis 10, variabilis 10, sericea 25, 14-punctata 20, Halosimus syriacus 10, chalybaeus 20, Epicauta erythrocephala 15, Zonitis caucasica 30, 4-punctata 20, bifasciata? var. atra 30, Cerocoma Schaefferi 10, Schreberi 10, Omophlus lepturoides 10, Clerus mutillarius 10, Psalidium maxillosum 15, Cleonus punctiventris 10, Chlorophanus micans 25, Larinus maculatus? 15, Lepyrus colon 10, Ergates faber 25, Dorcadion cinerarium 20, equestre 25, fulvum 10, striatum 25. Clytus: detritus 15, arcuatus 10, ornatus 10, figuratus 15, Mesosa curculionoides 15, Agapanthia cardui 10. Phytoecia: rufimana 20, cylindrica 15, Acmaeops 6-maculata 10, virginea 10, Strangalia attenuata 10. Leptura: Steveni 40, litigiosa? 40, bipunctata 20, unipunctata 15, rufipes 10. Chrysomela: viridana? 15, limbata 10, polita 10, Megerlei 10, sanguinolenta 10, Cryptocephalus villosulus 20, lactus 15.

Hymenoptera. Amasis laeta 30. Hylotoma: atrata 20, femoralis 10, enodis 10. Allantus: scrophulariae 10, sareptana 40, bifasciatus 15, Tenthredo flavicornis 20, Tenthredopsis instabilis 10. Ichneumon: languidus 30, palliatorius 30, Platylabus pedatorius 25, Metopius necatorius 30, Ophion merdarius 20, Banchus pictus 30, Exetastes bicoloratus 30, Theropia flavicans 15, Bracon apellator 30, Doryctes leucogaster 20, Hedychrum lucidulum 10. Scolia: haemorrhoidalis 50, 4-punctata 20, flaviceps 100, bicincta 40, Myzine 3-punctata 20, Tiphia femorata 10. Pompilus: Zelleri 80, viaticus 10, trivialis 15, niger 20, 4-punctatus 60, Priocnemis variegatus 20, Palarus flavipes 30. Ammophila: Heydeni 30, holosericea 30, campestris 15, Psammophila hirsuta 15, Pelopoeus destillatorius 40. Sphex: maxillosa 60, fera 50, Bembex rostrata 25, Philantus triangulum 15, Cerceris variabilis 10, arenaria 15, rufipes 50, Ceratocolus subterraneus 15, Crabro striatus 15, Polistes gallica 10, Colletes succincta 20, Daviesana 20, Prosopis variegata 10, Sphecodes fuscipennis 30. Halictus: mucoreus 30, cylindricus 10, leucozonus 20, senilis 30, 4-strigatus 15. Andrena: parvula 20, Gloynana 15, fulvicrus 15, Nomia diversipes 60, Nomioides pulchella 50, Dasypoda hirtipes 40, plumipes 50, Panurgus calcaratus 15, fasciatus 50, Osmia bicornis 10, Megachile centuncularis 15, argentata 15 lagopoda 10, Lithurgus cornutus 80, Anthidium manicatum 10, florentinum 30, Nomada succincta 40, fucata 15, Pasites maculatus 80, Epeolus tristis 100, Coelioxys coronata 30, conoidea 30, Crocisa major 80, Tetralonia pollinosa 40, Anthophora hispanica 20, 4-fasciata 40, Saropoda bimaculata 40, Bombus agrorum 15, nivalis 30, lullumanus 40, muscorum 40, Steveni 50.

Diptera. Dasypogon sabaudus 50. Asilus punctipennis 10, crabroniformis 30, cognatus 30, Pangonia maculata 50, Lomatia lateralis 20, Mallota megilliformis 15. Volucella: pellucens 15, bombyliformis 15, Syrphus vitripennis 20, balteatus 10, pyrastri 10, Ocyptera pilipes 20, Chrysotoxum festivum 15, sylvarum 20, Eristalis tenax 10, arbustorum 10, Helophilus 3-vittatus 15, floreus 15, Psarus abdominalis 50, Xanthogramma ornata 30.

K. L. Bramson, Gymnasiallehrer
in Jekaterinoslaw, Russland.

Aeltere Jahrgänge der Entomol. Nachrichten.

Von den früheren Jahrgängen sind mit Ausnahme des vergriffenen Jahrgangs 1876 noch einige Exemplare zu haben und zwar von 1875 à 2 M., 1877 à 3 M., 1878 à 5 M. durch

die Expedition in Putbus.

Ausländische Schmetterlinge und Käfer.

Sammler werden eingeladen, unsere schöne und mannigfaltige Sammlung zu besichtigen. Da wir unsere eignen Correspondenten in allen Theilen der Welt haben, die uns direkte Sendungen machen, sind wir im Stande, viele von den entlegensten Lokalitäten herstammende Arten, die nicht anders zu verschaffen sind, anzubieten.

Käfer aus Camaroons, Westafrika u. Madagascar.

Schöne Arten Cetoniden, Buprestidae und Longicornia, 100 Exemplare in 30—40 Species für 50 Mark.

Watkins & Doncaster,
Naturalists,
36 Strand, London W. C.

Zu verkaufen
folgende Berichte, Abhandlungen, Brochüren etc.

1. Comptes-Rendus de la Société Entomologique de Belgique, Jahrgang 1873 (Juni-Dec.) à 1 M.; 1875 (12 Monatsnummern) à 1,50 M.; 1876 (fehlen 2 No.) à 1,50 M.; 1877 à 1,75 M.; 1878 à 2,50 M. Der Jahrg. 1878 enthält schätzenswerthe Winke für Anfänger.
2. Reitter E., coleopterorum species novae, 30 S Auszug aus Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1877. 1,50 M.
3. Loew Franz, über Gallmücken, 38 S. V. zool. bot. Ges. 1,50 M.
4. Kowarz Ferd., die Dipterengattung Medeterus Fischer, 38 S. 1877. 1,50 M.
5. Loew Franz, Beiträge zur Kenntniss der Psylloden, 1877. 32 S. 1,50 M.
6. Bulletins des Séances de la Soc. entomol. de France, Jahrg. 1876 bis 1878, je 24 No., von denen aber einige fehlen, à 1,50 M. Jahrg. 1875 halb, 0,60 M.

Angebote zu richten an die Exped. d. Bl.

Mein Coleopteren-Verzeichniss, für den Winter 1879/80 erscheint Anfangs November und wird allen Herren Coleopterologen, welche bereits früher mit mir im Verkehre standen, dann jenen, welchen ich dasselbe im Frühjahre nicht mehr übermitteln konnte und jenen, die sich überhaupt dafür interessiren und es wünschen sollten, franco zugesendet werden. Dasselbe ist durch die heurige Raffbeute Leders im Caucasus, dann meiner aus Croatien, Dalmatien und der Herzegowina, endlich durch ostrussische und spanische Arten sehr bedeutend vermehrt. Für sorgfältigste Präparation und verlässliche Vaterlandsangaben wurde heuer besonders Sorge getragen.

Endlich erlaube ich mir auf meinen, Mitte November erscheinenden

Lepidopteren-Catalog

aufmerksam zu machen.

Von der Veränderung meines Wohnsitzes bitte gefälligst Notiz zu nehmen.

Edm. Reitter,
Wien, Neubau, Schottenfeldgasse 21.

Dr. V. Plason (Wien I., Postgasse 22, Oesterreich), bietet folgendes Loos Coleopteren, 108 Species in je 2 Exemplaren zu dem Preise von 25 fl. Oe. W. an: (Pe = Persien; Sy = Syrien; Gr = Griechenland; Po = Portugal; I = Italien; F = Frankreich; Si = Siebenbürgen; T = Türkei; Co = Corsica; U = Ungarn; Sb = Sibirien; Ba = Balearen; Sc = Sicilien; Sp = Spanien; + = lädirt)

Cetonia funeraria	Pe	Onitis Inous	Sy
Saperda puncticollis	„	Alosymus collaris	„
Mylabris bimaculata	„	Temnorhinus Baal	„
Ateuchus puncticollis	„	Buprestis stigmatica	„
Cerocoma Scovitzii	„	Capnodis carbonaria	„
Clythra atraphaxidis	Sy	„ porosa	„
Cerambyx nodosus	„	Julodis sulcata	„
Cetonia ignicollis	„	„ Andreae	Pe
„ „ var.	„	„ ampliata +	„
„ afflicta	„	Amphicoma papaveris	„
Carabus Ehrenbergi	„	„ bombyliformis	Gr
„ Hemprichii	„	„ vittata	Sy
Bubax Bubalus	„	„ vulpes	Gr
Cerambyx ?	„	Cleonus clathratus	Sy

Perotis chlorana	Sy
Purpuricenus affinis	„
Trichodes bimaculatus	„
Mylabris v. fasciatopunct.	„
Clytra nigrocincta	„
„ 9-punctata	„
Clytus speciosus	„
Buprestis detrita	„
Oxythyrea Noemi	„
Pentodon algirus	„
Aplidia ?	„
Penthicus minutus	„
Deilognatha crenata	„
Polyctesis Rhois	„
Zophosis dilatatus	„
Anoxia orientalis	„
Larinus cynarae	„
Amphicoma hyrax	„
„ Genei	„
Phyllopertha lineola	„
Julodis Brullei	Gr
„ Ehrenbergi	„
Glaphyrus ?	Pe
„ ?	„
Capnodis miliaris	„
Cetonia armeniaca	„
Asida depressa	Ba
„ Cardonae	„
„ planipennis	„
Helops viridicollis	„
Cebrio gigas	Fr
„ Fabricii	„
Pachypus caesus	Sc
„ cornutus	Co
Carabus Fabricii	Tatra
„ nodulosus	„
„ Linnei	„
„ Escheri	„
„ carpathicus	„
„ alpinus Monte Rosa	

Carabus melancholicus	Po
„ guadarramus	„
„ gallaecianus	„
„ Solieri	Fr
Rhizotrogus lepidus	Ba
„ Tornesii	„
Anomala vagans	Po
Cetonia florentina	T
„ atropurpurea	Sc
Julodis Sommeri	Sp
Coraebus graminis	Triest
„ bifasciatus	Fr
Ancylochira flavomacul v.	Sy
Silis ruficollis	Triest
„ nitidula	„
Malchinus demissus	„
Haplocnemus andalusiac	Sp
Atelestus hemipterus	Fr
Synexylon 6-dentat.	Sc
„ muricatum	„
Psoa dubia	I
Xylophilus flaveolus	Triest
Lethrus scoparius	T
Asida costulata	Po
Pimelia Mongeneti	T
Iphthimus italicus	I
Celoexetopus clypeatus	Po
Melandria canaliculata	Sc
Mordella Gascogni	Fr
Epicauta flabellicornis	Sb
Lucanus tetraodon	Co
„ Barbarossa	Po
Bothriophorus atomus	Triest
Cybocephalus exiguus	„
Geotrupes corruscans	Po
Pterostichus micans	I
Callidium dilatatum	U
Stromatium unicolor	T
Anisarthron barbipes	U
Dolocerus Reichei	I

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.
Druck von Aug. Dose in Putbus.

Dieser Nr. liegt — soweit die eingesandten Exemplare reichen — eine Mitth. der Soc. Belgique bei.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben
von Dr. **F. Katter** in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 ℳ, für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 ℳ.

V. Jahrg. **1. December 1879.** **Nr. 23.**

Inhalt: Kriechbaumer, Eumeniden-Studien. — Idem, Chelostoma quadrifidum, nov. spec. — Fritsch, Ueber den Herbstzug des Distelfalters (V. Cardui) in Salzburg. — Kessler, Entwicklungsgeschichte von Tetraneura ulmi L. (Schluss.) — Vermischtes. — Literar. Revue. — Anzeigen.

Eumeniden-Studien

von Dr. Kriechbaumer.

5. Aus den Eumenis-Nestern von Hochstätt entwickelte Individuen, mit Bemerkungen über E. coarctata und atricornis.

Nach dem ich die in Nr. 1 der Ent. Nachr. d. J. p. 1 erwähnten Nester längere Zeit unbeachtet gelassen, indem ich dachte, dass die Larven in Folge des Herausnehmens und Transportirens kaum mehr zur Entwicklung gelangen würden, kamen mir dieselben erst am 24. Juli d. J. wieder in die Hände, indem ich das Etui mit den Cylindergläschen, deren je eines eine Larve mit dem dazu gehörigen Neste enthielt, zu anderweitiger Benutzung hernehmen wollte. Ich war nun nicht wenig erstaunt, als ich gegen mein Erwarten in 5 Gläschen vollkommen entwickelte Thiere, 1 ♀ und 4 ♂, vorfand. Ein ♂, das schon vor längerer Zeit sich entwickelt haben musste, war bereits todt und etwas schimmlig geworden, ein zweites war am Absterben, die übrigen 2 nebst dem ♀ waren frisch und munter. Da die Gläschen alle gut verpfropft waren, so sieht man daraus, wie ja auch schon in ihren natürlichen Verhältnissen aus den vollständig geschlossenen Zellen, wie wenig Luft diese Thiere nöthig haben.

Die Bestimmung der aus diesen Nestern entwickelten Thiere ist schwierig, da die Grenzen zwischen der Linnéschen coarctata und der pomiformis des Fabricius sowie zwischen letzterer und der gleichnamigen Art Panzers noch nicht sicher erkannt sind und deshalb auch nicht festgestellt ist, wie weit jede dieser Arten variirt und ob die Zwischenformen der einen oder andern derselben zuzuweisen sind

oder ob nicht etwa noch eine selbstständige Art sich darunter befindet. Jedenfalls stehen meine Thiere der ersteren Art näher als der letzteren und müssten, wenn selbe überhaupt nur einer von diesen zugewiesen werden müssten, zu jener gerechnet werden. Dafür spricht besonders die Sculptur des Hinterleibes und die Färbung, in welch letzterer Beziehung meine Thiere jedoch eine verhältnissmässig ziemlich reichliche gelbe Zeichnung aufweisen. Die Binde am Vorderrand des Thorax ist vollständig, wenn auch beim ♂ schmal, das Schildchen ist bei 3 ♂ ganz schwarz, bei einem hat es 2 Punktflecke, beim ♀ 2 sehr kleine Punkte, der Querstreifen des Hinterschildchens ist bei 3 ♂ deutlich unterbrochen, bei einem ♂ nur hinten ausgeschnitten, beim ♀ kaum. Die meiste Verschiedenheit zeigen die Metathoraxflecke; die beiden oberen sind bei allen 4 ♂ klein, rundlich, die beiden unteren von verschiedener Grösse, unregelmässiger länglicher Form und schief stehend, beim ♀ ist der obere und untere jederseits in einen einzigen, grossen, nagelförmigen Fleck verschmolzen; an den Mittelbrustseiten haben nur 2 ♂ einen kleinen, das ♀ einen etwas grösseren rundlichen Fleck. Die gelben Punktflecke auf der Mitte des ersten Hinterleibsringes sind bei allen 5 Exemplaren, bei einem ♂ allerdings zum Verschwinden klein, vorhanden; der gelbe Hinterrand ist bei den ♂ schmal mit 2 seitlichen und 2 mittleren vorragenden Zacken, beim ♀ ersteht durch Ausfüllung des schwarzen Raumes zwischen den Zacken jeder Seite ein breiter, mitten schwarz eingebuchteter gelber Saum. An den vorherrschend schwarzen Hinterschenkeln ist bei den ♂ nur die äusserste Spitze rothgelb, beim ♀ reicht diese Farbe oben bis fast zur Mitte zurück, an den Mittel- und Vorderbeinen ist sie überhaupt mehr ausgebildet; die Hinterschienen sind am Ende bei den ♂ schwarz, beim ♀ braun; die Mittelschienen zeigen bei 3 ♂ hinten unter der Mitte ein kleines rothbraunes Strichelchen, beim ♀ einen die untere Hälfte einnehmenden, gegen die Mitte schief zugespitzten, rothbraunen Streifen, an den Vorderschienen hinten in der Mitte alle 5 einen kleinen schwarzen Fleck; an den Hinterfüssen der ♂ sind die 2, an den Mittel- und Vorderfüssen die 3 oder 4 ersten Glieder gelb oder röthlich, beim ♀ sind sämmtliche Glieder der Hinterfüsse auf der Oberseite, an den mittleren dieselben mit Ausnahme des ersten ebenda braun gefärbt. Eine besondere, wahrscheinlich selten vorkommende und deshalb nur individuelle Auszeichnung des ♀

besteht noch darin, dass der Mittelrücken zwischen Mitte und Vorderrand 2 seitliche gelbe Flecke hat. Ich besitze nur noch 1 ♀ mit dieser Auszeichnung von Cormons bei Goerz, bei welchem aber das Ende der Hinterschienen und der (etwas beschränktere) Längsfleck der Mittelschienen schwarzbraun sind, das Schildchen 2 runde gelbe Flecke und der Metathorax nur oben jederseits einen solchen besitzt. Der clypeus ist beim ♀ in weitem Bogen ausgerundet, gelb, das untere Drittel schwarz, letztere Farbe in Form eines oben dreieckig ausgeschnittenen Fleckes in's Gelbe eindringend; bei den ♂ ist der clypeus ganz gelb.

Thomson (Opusc. ent. fasc. II. 1878, p. 83) betrachtet coarctata L. und atricornis F. als 2 verschiedene Arten. Wenn wir von dem sehr unsicheren Unterschiede des 2. Segments („tomentoso" und dense pubescenti") absehen, so bleibt nur noch, dass bei coarctata das ♂ einen gelben Fleck im sonst schwarzen Kopfschild, das ♀ letzteren ganz schwarz hat; bei atricornis dagegen das ♂ einen ganz, das ♂ einen nur oben in Form eines Fleckes gelben Kopfschild, das ♂ auch noch einen unten gelben Fühlerschaft hat. Von meinen Exemplaren würden nun wohl die ♂, aber nicht das ♀ zu atricornis passen, da letzteres ebenfalls einen unten gelben Fühlerschaft besitzt. Wenn nun (was ich allerdings nicht sicher behaupten kann, aber sehr wahrscheinlich ist) die aus jenen Nestern gezogenen Individuen von einem und demselben ♀ stammen, so kann eine spezifische Verschiedenheit dieser beiden Arten nach Thomson's Auffassung nicht angenommen werden. Eine derartig knappe Behandlung der Arten, wie sie Thomson in seinen Opusc. ent. selben durchschnittlich zu Theil werden lässt, mag allerdings bei solchen genügen, welche durch sichere und scharf hervortretende Merkmale bereits hinlänglich unterschieden und sichergestellt sind, was aber bei den hier in Betracht kommenden gewiss nicht der Fall ist.

Die E. coarctata F. lässt sich wegen des gelben clypeus sicher nur auf ein ♂ beziehen und passt also nicht zu der von Thomson unter diesem Namen beschriebenen Art, sondern zu dessen atricornis. Wenn auch vielleicht diese beiden angeblichen Arten nur eine bilden, so müssen dieselben doch, bis das entschieden ist, vorläufig auseinander gehalten und dürfen Synonyma nur zu jenen Formen gestellt werden, zu denen sie nach der Beschreibung gehören.

Linné scheint dagegen seine Vespa coarctata nach

einem ♀ beschrieben zu haben, das einen mit Ausnahme der beiden Orbitalflecke und des kleinen Fleckes zwischen den Fühlern (die er vielleicht unberücksichtigt gelassen) ganz schwarzen Kopf, ganz schwarze Fühler, einen unterbrochenen gelben Basalrand des Thorax, einen gelben Fleck auf jeder Seite derselben und einen gelben Streifen des Hinterschildchens, aber keine Metathoraxflecke und keine gelben Punkte auf dem ersten Hinterleibsringe hatte.

Chelostoma quadrifidum ♂, nov. spec.,
charakterisirt von Dr. Kriechbaumer.

Unter einer kleinen Anzahl Hymenopteren, welche Hr. Korb im letzten Sommer um Bozen gesammelt und deren Bestimmung ich übernommen hatte, fand ich ein dem von Chelostoma florisomne (L.) Smith (maxillosum L. Kby.) sehr ähnliches, aber davon bestimmt verschiedenes, mir unbekanntes ♂ vor, das ich als einer noch unbeschriebenen Art dieser Gattung angehörig betrachte. Von dem im Ganzen sehr ähnlichen ♂ von Ch. florisomne unterscheidet es sich durch folgende Merkmale:

1) Die Fühler sind kürzer, gegen das Ende hin leicht verdickt, also etwas keulenförmig, die mittleren Glieder nur schwach nach unten erweitert, keine vorragenden Zähne bildend; 2) der Backenbart ist weniger dicht, aber bedeutend länger, besonders der vordere untere, aus schwarzen Haaren bestehende Theil desselben; 3) der hufeisenförmige Wulst des zweiten Bauchsegmentes ist etwas kürzer, aber noch etwas mehr hervortretend; 4) die durch den Ausschnitt des letzten Rückenringes gebildeten Seitenlappen sind schmäler und dadurch etwas länger erscheinend, vor denselben noch 2 andere, etwas grössere, deren Kanten gegen die Flächen der ersteren gerichtet und welche am Ende schief abgestutzt und ziemlich lang bewimpert sind; 5) die Behaarung ist (und wohl nicht erst durch Verbleichung) weiss, was besonders an der Vorderseite des Kopfes auffällt.

Die Form der Fühler sowie die mit Ausnahme der Basis und des letzten Gliedes gelbbraun gefärbte Unterseite derselben unterscheidet dieses ♂ auch von dem des Ch. culmorum (mir wie die 4 folgenden Arten) mit Ausnahme des ♀ der nächsten in natura noch unbekannt); das noch unbeschriebene ♂ von Ch. grande kann es wegen der zu geringen, mit den beiden ersten Arten übereinstimmenden

Grösse nicht wohl sein. Heriades robusta Nyl. ♂ hat zwar am Ende des Hinterleibes ebenfalls 4 Lappen oder stumpfe Zähne, es fehlt aber der hufeisenförmige Wulst am zweiten Bauchringe („processus nullus in basi ventris" sagt Nylander in seinen Adnotationes, p. 271). Ausser diesen wären nun noch 2 in Kirchner's Catalog angegebene, russische, von Eversmann beschriebene Arten (Bull. de Mosc. 1852, p. 73 und 74), signatum und inerme, zu berücksichtigen. Die Beschreibung derselben passt jedoch ganz und gar nicht auf gegenwärtige Art, und es ist sogar nicht einmal wahrscheinlich, dass selbe zu Chelostoma gehören. Eversmann hat nämlich die Gattung Heriades nicht angenommen und auch die zu letzterer gehörige campanularum als Chelostoma beschrieben, während Nylander nur die Gattung Heriades angenommen und unter dieser auch die zu Trypetes und Chelostoma gehörigen Arten aufgeführt hat. Die dadurch entstandene Verwirrung wurde später durch Thomson noch vergrössert und auch auf die Synonymie der Arten ausgedehnt. Er nimmt Chelostoma wieder im engeren, unter den ihm bekannten Arten auf maxillosum beschränkten Sinne an, benutzt den Gattungsnamen Heriades für die von Schenck bereits 11 Jahre früher ausgeschiedene und zur Gattung Trypetes*) erhobene truncorum L. Kby. und bildet für die von den andern Autoren zu Heriades gerechneten Arten nigricornis Nyl. und campanularum Kby. die Gattung Gyrodroma. Bezüglich der beiden letztgenannten Arten setzt er sich aber mit den englischen Autoren in Widerspruch, indem er die Apis truncorum L. (= truncorum Kby. nach Smith) mit nigricornis Nyl., und Apis florisomnis L. (= maxillosa L. ♂ nach Smith) mit campanularum Kby. verbindet. Da die englischen Autoren die Typen der Linné'schen Sammlung zu Rathe zogen, ist ihren diesbezüglichen Angaben wohl mehr zu vertrauen als denen von Thomson.

Der Tauschverein für Käfer und Schmetterlinge unter der Leitung des Hrn. G. Melchert in Dessau hat soeben seine Doublettenliste, die recht reichhaltig ausgefallen ist, wenn auch viel gewöhnliche Arten aufgeführt sind, verschickt. Die den einzelnen Arten beigefügten Preise sind im allgemeinen niedrige. Bis jetzt haben sich 38 Mitglieder an dem Verein betheiligt, darunter auch einige aus dem Auslande.

*) Der Name kann allerdings wegen der ähnlich gebildeten Fliegengattung Trypeta angefochten werden.

Ueber den Herbstzug des Distelfalters (V. Cardui) in Salzburg.

Den zahlreichen Nachrichten über den Frühlings- und Sommerzug des Distelfalters in No. 14—17 dieser Blätter erlaube ich mir noch eine über den Herbstzug anzuschliessen, welche dazu beitragen könnte, über die wahre Bedeutung dieser Züge Licht zu verbreiten.

Meine Beobachtungen hierüber wurden zwar nur in einem Hausgarten angestellt, aber täglich einige Stunden hindurch, so weit es die Witterung zuliess, und in der wärmeren Tageszeit (gegen Mittag). Auch ist der Garten nur wenig von Bäumen beschattet und hat eine sehr freie Lage auf der Nordseite der letzten Ausläufer der Alpen.

Nach den starken Zügen, über welche ich in No. 15 Nachricht gab, flogen nur noch am 18., 21. und 25. einige Falter in der früheren Richtung von SW—NO, an den übrigen Tagen bis einschliesslich zum 8. Juli stellte sich keine bestimmte und übereinstimmende Flugrichtung heraus, obgleich der Falter an den meisten Tagen, wenn auch nicht zahlreich, erschien.

Vom 9.—17. Juli war keiner mehr zu sehen. Am 18. notirte ich eine neue Generation, da die Falter durch ihr frisches Colorit gegen die verblassten Individuen der früheren Flugzeit abstachen. An den beiden ersten Tagen der zweiten Flugperiode zogen sie ebenfalls noch von W—O. Es ist aber an jedem dieser beiden Tage nur ein Individuum zur Beobachtung gelangt.

Erst vom 25. Juli an erschienen sie in Mehrzahl, es ist aber zu bemerken, dass der Juli 22 Tage mit Regen aufzuweisen hatte.

An den übrigen Tagen des Juli und im August konnte ich ebenfalls keine übereinstimmende Zugrichtung constatiren. Dies gelang mir erst vom 26. August angefangen, an welchem Tage die Falter so wie an den meisten übrigen des ganzen Zeitraumes bis 20. October, in welchem Distelfalter mehr oder weniger täglich erschienen, in der Richtung O—W, NO—SW oder N—S zogen, welche also jener des Frühlings- und Sommerzuges diametral entgegen gesetzt war.

Obgleich sie im Herbstzuge bei weitem nicht so zahlreich wie früher erschienen, so drängte sich mir doch unwillkürlich der Gedanke auf, die Falter könnten eine den Zugvögeln eigene Wanderung vornehmen,

welche meines Wissens bei Schmetterlingen bisher noch nicht constatirt wurde und ihre Züge von grösserer Bedeutung als bisher erscheinen lassen dürfte.

Von den anderweitigen Nachrichten in diesen Blättern über die früheren Züge sind einige meiner Annahme günstig, andere sprechen wieder dagegen. Ungünstig sind die widersprechenden Angaben über die Zugrichtung, da auch beim Sommerzuge an manchen Orten Richtungen vorkamen, welche mit jener des Herbstzuges stimmen. Die Falter könnten desshalb nicht mehr mit den Zug- sondern nur mit den Strichvögeln verglichen werden.

Günstig für meine Vermuthung wäre eine in Frankreich gemachte Beobachtung, dass die Falter des Sommerzuges einer in Abessinien vorkommenden Varietät glichen, also aus Afrika eingewandert waren.

Das Resumé in Nr. 17 des sehr geehrten Herausgebers dieser Blätter könnte allerdings am meisten zu Gunsten meiner Annahme sprechen. „Fasst man alle bisherigen Nachrichten (schreibt Herr Dr. Katter) über die Wanderung der Vanessa Cardui unter Berücksichtigung ihres Erscheinens in einzelnen Ländern zusammen, so scheint sich als Resultat zu ergeben, dass der Zug aus dem nordwestlichen Afrika entstammte, sich nach dem Fluge über das Mittelmeer, über das südliche Europa von Sicilien bis Spanien verbreitete und von dort seine Ausflüge über die übrigen Theile Europa's begann."

Ich muss hier zu meiner Notiz über den Sommerzug noch nachtragen, dass die von mir geschätzte Menge der Falter wegen meiner eigenen, aber wie ich meine, eine grössere Sicherheit gewährende Schätzung (Aichung) gegen jene an anderen Orten bedeutend zurücksteht.

Meine Zählungen gelten nur für den schmalen Streifen, in welchem ich die Falter noch sehen und erkennen konnte. Mit dem Gesichte nach S. gewandt, also in einer mehr oder weniger senkrechten Richtung auf jener des Zuges habe ich meine Aichungen in einer Zone von etwa 20—30 Meter Breite vorgenommen. Nun kann man aber als ziemlich sicher annehmen, dass die Falter in einer Zone zogen, welche die angenommene vielfach übertrifft. Bei einer Breite von einem Kilometer, welche an manchen Orten der Schwarm hatte, würde die von mir in einer Stunde beobachtete grösste Anzahl (750) gewesen sein = 1000 : 25 mal 750 = 30,000. (Dreissig Tausend.)

Eine so grossartige Aichung kann nur durch die Cooperation mehrerer Beobachter nach einem übereinstimmenden Plane vorgenommen werden.

Sehr interessant und lehrreich wäre eine Länderkarte, aus welcher für alle Orte, an welchen Züge des Distelfalters vorgekommen sind, die Zeit (in Tagen und selbst Stunden), Richtung und Menge (Aichungen für eine übereinstimmende Zonenbreite) zu entnehmen wären. Auch bleiben noch wiederholte und genauere Beobachtungen erwünscht.

Salzburg, 17. October 1879. Karl Fritsch.

Entwicklungsgeschichte von Tetraneura ulmi L.

von Dr. Fr. H. Kessler.

II.

Die Erklärungen über das Entstehen der Gallen, welche die älteren Schriftsteller geben, gehen alle dahin, dass durch den Stich der Blattlaus dem Blatt an der verletzten Stelle der Saft entzogen würde, und dass dadurch die betreffende Missbildung entstände. Selbst Ratzeburg scheint noch diese Ansicht zu theilen.*) — Ich bin anderer Meinung. Nicht Saftentziehung, sondern Erregung zu einer aussergewöhnlich starken örtlichen Vermehrung der jungen Zellen, etwa durch Einlassen einer Flüssigkeit Seitens des Thieres, halte ich für die Grundursache zu den Missbildungen. In welcher Weise diese Erregung erfolgt, werde ich bei jeder einzelnen Art näher angeben.

Die von Tetraneura ulmi hervorgerufenen Blattauswüchse findet man, wie oben gesagt, nur an den Stellen des Blattes, welche eine röthliche oder rothe Farbe haben. Weil die anders gefärbten Blattstellen bei den ganz jungen Blättchen nur da entstehen, wo das Thier angetroffen wird, und weil dieselben ausserdem gesund sind, d. h. ebenso wie die übrigen grünen Blatttheile, sich weiter entwickeln, namentlich ebenso aus der faltigen Lage nach und nach in die Flächenform übergehen, so kann das Thier selbst nur die alleinige Ursache zu dieser Farbenänderung sein. Ich penke mir, dass dasselbe mit seinem Schnabel eine Flüssigkeit in das zarte Zellgewebe bringt, welche nicht nur das Chlorophyll anders färbt, sondern auch dem Protoplasma der einzelnen Zellen gleichzeitig und zwar vorzugsweise die

*) Ratzeburg, die Forstinsekten. III. Theil p. 220.

Eigenschaft gibt, dass diese sich um die Stelle herum, an welcher das Thier sitzen bleibt, durch Theilung rasch vermehren, wodurch dann das intercalare Wachsthum, d. h. das Wachsen an dieser Stelle, an der Basis der künftigen Galle, besonders belebt wird. Indem nun das Thier diesen Ort nicht verlässt, übt es, mag es nun sein durch seine eigene Schwere oder durch besondere Bewegungen, auf den schon vorhandenen Blatttheil einen Reiz, einen Druck aus, schiebt diesen Theil gleichsam vor sich her und erleichtert dadurch die Neubildung von Zellen um diesen Theil herum, so dass sich hier eine sackartige Ausstülpung der Blattfläche bildet, welche am untern Ende stets erneuert wird. (Diese Stelle liegt immer zwischen zwei Seitenrippen des Blattes.) Für diese Annahme spricht der Umstand, dass man das Thier, so lange die Galle noch nicht von unten geschlossen ist, man also noch hinein sehen kann, stets am oberen Ende derselben sitzen sieht. Auch findet man es später, wenn die Galle zwar unten geschlossen, aber noch im Wachsen begriffen ist, immer noch an dieser Stelle, weshalb man in vielen Fällen, wenn man die Galle durch einen Querschnitt am oberen Ende öffnen will, das Thier selbst mit durchschneidet. — Wenn die neue Zellenbildung so weit vorgeschritten ist, dass man eine Umstülpung des Gewebes nach der Oberseite des Blattes hin bemerkt, so ist das fernere Wachsthum dem Wachsen des Sporns an den Blüthenblättern von Aquilegia und vieler Orchideen ganz analog, bei denen das Grösserwarden nur von der Basis des Sporns aus geschieht. Hat die junge Galle erst einmal eine gewisse Grösse erreicht, so ist zum Weiterwachsen derselben die Anwesenheit des Thieres in derselben nicht mehr nöthig, denn man findet später neben den bewohnten auch eine Anzahl unbewohnter, freilich kleinerer, viel engerer, fast röhriger Gallen. Auch dieser Umstand spricht für die Richtigkeit meiner Annahme. Endlich wird das intercalare Wachsthum der Galle noch durch die Erscheinung bestätigt, dass sich dieselbe mit der Zeit nicht nur von unten schliesst, sondern dass die Zellenbildung hier so energisch vor sich geht, dass eine stilartige Erhöhung entsteht, welche die ganze Galle trägt. — Tritt indessen zu der Zeit, wann die Thiere in den Falten des Blattes das Gewebe für die Entstehung der Galle vorbereitet haben, eine Verzögerung der Vegetation überhaupt ein, so entsteht kein intercalares Wachsthum der Zellen,

die Gallen entwickeln sich nicht; die Thiere verlassen dann diese Blätter wieder und suchen, wenn dies noch möglichst ist, jüngere auf. So sah ich am 11. Mai 1876 an vielen Zweigen die jungen Blättchen mit den rothen Flecken vollständig ausgebreitet, aber keine Thiere daran. Dagegen befanden sich an den noch gefalteten Blättchen an denselben Zweigen eine aussergewöhnlich grosse Menge von Thieren. Der Grund zu dieser Erscheinung lag darin, dass die betreffenden Zweige der Sonne besonders ausgesetzt waren, wodurch ein Theil der Knospen sich Anfangs Mai rasch entwickelt hatte, so dass die Blätter hervortraten, dann aber durch das eingetretene trockene, kalte und windige Wetter (Nord- und Ostwind) im begonnenen raschen Wachsen gehindert wurden. Die Erzeuger der rothen Flecken verliessen die zu früh präparirten Blättchen und suchten jüngere auf.

Zu der durch das Insekt hervorgerufenen aussergewöhnlich starken Neubildung von Zellen tritt auch noch die einer abnormen Haarbildung an der Unterseite des zur Galle verwendeten Blatttheiles. — Die Haare sind bekanntlich bei den höheren Pflanzen Auswüchse aus der Epidermis, d. h. aus der bleibend äusseren Zellschicht der Blätter, Stammtheile und Wurzeln in der Form einfacher, schlauchförmiger Ausstülpungen oder Zellreihen, Zellflächen und Gewebekörpern, welche verschiedene Zwecke haben. Bald dienen sie als wollige Umhüllung junger Blätter, bald als Drüsen zur Absonderung von besonderen Stoffen und dgl. Im vorliegenden Falle haben sie den Zweck, die entstehende Galle zum Schutze der Insassen so lange zu verschliessen, bis der Bau vollendet ist, d. h. so lange, bis der Verschluss von unten durch die Neubildung von Zellen selbst geschieht. Sobald sich die ersten Anfänge zur Galle zeigen, bemerkt man schon am Umkreis der geringen Einstülpung aussergewöhnlich viel Haare, deren Menge immer grösser wird. In demselben Verhältniss, in welchem sich das Blatt und die junge Galle weiter entwickeln, vermehren sich auch die Haare. Anfänglich kann man das Thier ohne Mühe noch durch die Haare hindurch erkennen, doch wird dies von Tag zu Tag schwieriger, bis endlich eine vollständige Verfilzung der Oeffnung stattgefunden hat, über welcher sich dann der oben erwähnte stielartige Zellencomplex bildet und so die Galle dann dauernd schliesst. Der Filzverschluss bleibt daneben auch noch so lange als

die Galle existirt. Auch die Innenwand der Galle, welche Fortsetzung der Unterepidermis ist, hat dieselbe Anlage zur Bildung von Wollhaar, was sich namentlich in den unbewohnten Gallen zeigt, die im Innern ganz verfilzt sind; bei den bewohnten wird nur das Längenwachsthum der Haare durch die Thiere gehindert, nicht aber die Menge derselben. — Der Nahrungszufluss für die bewohnten Gallen und deren nächste Umgebung dauert nur so lange, als Thiere in derselben thätig sind. Schon von der Zeit an, in welcher die zuerst geborenen sich ihrer Reife nahen, d. h. wann sie Flügel bekommen, wird dieser Zufluss schwächer. Die Galle färbt sich hellgrün, bekommt am unteren Ende kleine Risse, die sich nach und nach zu einer Oeffnung mit wulstigem Rande erweitern, wird immer heller, bis sie zuletzt zu der Zeit, in welcher die letzten Insassen ihre Wohnung verlassen, fast ganz gelb aussieht. Von da an stirbt der anders als grün gefärbte Theil des Blattes mit der Galle ab und löst sich zuletzt vom Blatte ganz los. Dieses vegitirt indess bis zum Blätterfall im Herbste fort. Die Zufuhr von Nahrungsstoff für die Missbildung scheint also nur durch den Reiz, welchen die Thiere auf das Zellgewebe ausüben, unterhalten zu werden. An denjenigen Stellen, wo Gallen waren, sind nach deren Ablösung am Blatte Lücken, so dass dasselbe bald am Rande zerrissen aussieht, bald zwischen den Rippen grosse Löcher zeigt, bald nur noch eine Hälfte besitzt, oder an der Spitze abgebrochen ist und dgl. m. War der zur Gallenbildung vorbereitete Flächentheil des Blattes ursprünglich verhältnissmässig klein, so wird derselbe nach dem Absterben der Galle beim Weiterwachsen des Blattes nicht abgestossen, namentlich dann nicht, wenn die Gefässbündel einer Seitenrippe dabei in Mitleidenschaft gezogen worden waren; die Gallen bleiben in diesem Falle auf dem Blatte sitzen, schrumpfen zusammen, werden braunschwarz und sehen aus der Ferne für den Nichtkenner wie kleine Beeren aus.

Das massenhafte Auftreten von Plusia gamma in diesem Jahre wird auch aus Belgien berichtet. In Ostende und Blankenberghe soll der Falter abends sogar die Spaziergänger belästigt haben.

[Entomol. Nachrichten Nr. 23, 1879.]

Literarische Revue.

Ed. André: Species der Hyménopteres d'Europe et d'Algérie etc. Beaune (Côte d'Or); chez l'auteur. Tom. I. 1879. Part. 1—3.

Wer in der gegen Ende des vorigen Jahres versendeten und in die Hände wohl aller Entomologen gelangten Einladung zum Abonnement der nun in den 3 ersten Heften vorliegenden Arbeit die riesigen Projecte des Verfassers und seine Versprechungen las, den überkamen wohl unwillkürlich Fragen der verschiedensten Art. Voran — der Umfang der Arbeit! Dann alle Arten in analytischen Tabellen zu geben, wozu es viel Material und gutdressirte Augen für alle Gruppen braucht; die Beischaffung der Literatur, die gerade in dieser Gruppe gewiss höchst schwierig ist u. s. w. Schon die erste und zweite Lieferung konnten den Fachmann bei ihrem Erscheinen (Juni, Aug.) überzeugen, dass der Autor mit grosser Gewissenhaftigkeit gearbeitet hat; dieselben umfassen die Morphologie und Anatomie in allgemeinen Umrissen. Mit dem 3. Theile, der uns gerade vorliegt (1. Oct.), begann die systematische Behandlung des Stoffes, nach einer — wie der Verfasser selbst zugesteht — nicht vollständigen Bibliographie der Hymenopteren-Liter. (pg. CXXXIII—CXLVIII.)

Der systematische Theil beginnt mit den Blattwespen. Er enthält zunächst eine allgemeine Uebersicht der morphologischen Verhältnisse (pg. 3 u. 4), dann eine ziemlich vollständige Bibliographie derselben (mit Nrn., auf welche der Autor stets hinweist), (pg. 5—10), dann eine allg. Uebersicht der Tenthrediniden nach Kopf, Brust und Hinterleib und Entwicklung (pg. 11—16), eine analytische Bestimmungstabelle der Europäischen Gattungen dieser Familie (pg. 17—21) und dann der Tribus 1. Cimbicidae, eingeleitet durch Schilderung der allgem. Charactere und der biolog. Verhältnisse (pg. 21—23). Nun folgen die Gattungen: Cimbex H., Trichiosoma Leach, Clavellaria Lch., Abia Lch., Amaris Lch. (pg. 23—33). Jede Gattung enthält den Autor mit Bezugnahme auf das Jahr der Gründung und den Literaturnachweis, sowie die etymologische Ableitung; eine kurze auf alle Theile sich erstreckende Gattungscharacteristik nebst Geschlechtscharacter — und eine analytische Tabelle zum Bestimmen der unter selbe subsummirten Arten. Letztere sind wieder ziemlich weitläufig beschrieben (ca. 8—10 Zeilen) und mit Bemerkungen über Vorkommen, Vaterland und Verbreitung, Entwicklungszustände und — Parasiten versehen.

In ganz analoger Weise behandelt der Verfasser dann die 2. Gruppe, Hylotomidae (pg. 34 — . . .) mit den Gattungen Hylotoma Ltr.*) und Schizocera Ltr.; erstere noch in diesem Hefte zum Abschlusse bringend.**)

*) Hyl. pyrenaica n. sp. — aus den Pyrenäen. —

**) Auch die Abbildungen scheinen nach der einen beigegebenen Tafel sehr hübsch zu werden, — wie die Ausstattung überhaupt, bis auf etwas dünnes Papier, sehr hübsch ist.

Am Schluss des Heftes ist — mit eigener Paginirung — ein Catalogue méthodique et synonymique des Hymenopteres d'Europe angehängt, welcher in den hier vorliegenden 8 Druckseiten in höchst übersichtlicher Weise die oben bezeichneten Gattungen, und gen. Lophyrus Latr. — anführt. Derselbe enthält die vollständige Synonymie der Arten (etwas eingezogen) nebst Angabe von Autor, Jahr und Literaturnachweis (mittels Nummern), selbst bei nicht binaerer Nomenclatur (Geoffroy und Dumeril!). —

So macht denn das ganze Werk den Eindruck strengster Solidität, und wenn der Autor im Stande ist, dasselbe auch in den weniger studirten Gruppen, so der Ichneumoniden etc. etc. in derselben Weise durchzuführen (woran vielleicht der einzige abschreckende Punkt am Abonnement liegen mag?), so ist der Wissenschaft wie ihren Jüngern nur zu gratuliren; andererseits möge aber dieses Vorurtheil abgeworfen werden und eine recht ausgiebige Abonnentenzahl die riesenhaften geistigen und materiellen Opfer dem Verfasser vergelten: selbst wenn das Werk zu keinem sehnlichst gewünschten Erfolge kommt, ist das von grossem Werthe, was vorliegt — vorausgesetzt, dass es so bleibt, wie es angefangen. Dr. v. Dalla Torre.

Tauschverkehr und Kaufgesuche.

(NB. Diese Rubrik steht den Abonnenten für Mittheilungen gratis zu Gebote, indessen nicht für Verkaufsanzeigen, auch werden die Mittheilungen nicht wiederholt.)

Joh. Ant. Richter, k. k. Militär-Rechnungsrath a. D., wohnt jetzt Graz in Steiermark, Rechbauerstr. 28 II.
Tauschanträge in Lepid. erwünscht.

Wünsche europäische Libellen zu erhalten und biete hierfür im Tausche südaustralische Coleopteren.
Dr. Nickerl, Prag, 779/II.

Bürgermeister Franckenberg in Paderborn — Westfalen — offerirt 2500 Käfer-Arten in 30,000 Stück tadellosen Doubletten.

Unterzeichneter sucht ungefähr 40 Paar schöne Colias edusae, sowie noch einige andere Arten Lepidopteren in Bälde zu vertauschen. Eugen Stoll,
Tübingen (Würtemberg).

Anzeigen.

Pupae of European and Exotic Lepidoptera bought or exchanged for other Species, by Mons. A. Wailly (membre-Lauréat de la Société d'acclimatation de France) 110 Clapham Road, London S. W.

Ornithoptera Richmondii, Prachtschmetterlinge, von den Quellen des Richmond River in Australien (ähnlich Priamus), à Stück 7—9 M., je nach Grösse und Schönheit, in Quantitäten billiger.

Käfer aus Australien, gut assortirt, meistens mit Namen pr. 100 St. 15 M. Conchylien speciell Helix und Bulimus von Australien, Africa und Venezuela laut Listen.

E. Schmidt,
Flottbecker Baumschulen bei Altona.

Soeben ist meine neue Lepidopteren-Liste erschienen und steht gratis und franco zu Diensten.

Gleichzeitig bemerke, dass mein neuer Käfer-Catalog, der diesmal

circa 2000 neue Species

enthält, in 14 Tagen erscheint und bitte, geschätzte Aufträge für mich zu reserviren.

Adolf Kricheldorff,
Naturalien- und Lehrmittel-Handlung.
Berlin S., Oranien-Str. 135.

Redtenbacher Fauna Austriaca, die Käfer. 2. Aufl. vorzl. erhalt., Hlbfzbd. für 14 ℳ. zu verkaufen.

Frz. Titzenthaler,
Dresden, Schossstr. 6 p.

Ausländische Schmetterlinge und Käfer.

Sammler werden eingeladen, unsere schöne und mannigfaltige Sammlung zu besichtigen. Da wir unsere eigenen Correspondenten in allen Theilen der Welt haben, die uns direkte Sendungen machen, sind wir im Stande, viele von den entlegensten Lokalitäten herstammende Arten, die nicht anders zu verschaffen sind, anzubieten.

Käfer aus Camaroons, Westafrika u. Madagascar.

Schöne Arten Cetoniden, Buprestidae und Longicornia, 100 Exemplare in 30—40 Species für 50 Mark.

Watkins & Doncaster, Naturalists,
36 Strand, London W. C.

Mein Coleopteren-Verzeichniss, für den Winter 1879/80 erscheint Anfangs November und wird allen Herren Coleopterologen, welche bereits früher mit mir im Verkehre standen, dann jenen, welchen ich dasselbe im Frühjahre nicht mehr übermitteln konnte und jenen, die sich überhaupt dafür interessiren und es wünschen sollten, franco zugesendet werden. Dasselbe ist durch die heurige Raffbeute Leders im Caucasus, dann meiner aus Croatien, Dalmatien und der Herzegowina, endlich durch östrussische und spanische Arten sehr bedeutend vermehrt. Für sorgfältigste Präparation und verlässliche Vaterlandsangaben wurde heuer besonders Sorge getragen.

Endlich erlaube ich mir auf meinen, Mitte November erscheinenden

Lepidopteren-Catalog

aufmerksam zu machen.

Von der Veränderung meines Wohnsitzes bitte gefälligst Notiz zu nehmen.

Edm. Reitter,
Wien, Neubau, Schottenfeldgasse 21.

Dr. V. Plason (Wien I., Postgasse 22, Oesterreich), bietet folgendes Loos Coleopteren, 108 Species in je 2 Exemplaren zu dem Preise von 25 fl. Oe. W. an: (Pe = Persien; Sy = Syrien; Gr = Griechenland; Po = Portugal; I = Italien; F = Frankreich; Si = Siebenbürgen; T = Türkei; Co = Corsica; U = Ungarn; Sb = Sibirien; Ba = Balearen; Sc = Sicilien; Sp = Spanien; + = lädirt)

Cetonia funeraria	Pe	Onitis Inous	Sy
Saperda puncticollis	„	Alosymus collaris	„
Mylabris bimaculata	„	Temnorhinus Baal	„
Ateuchus puncticollis	„	Buprestis stigmatica	„
Cerocoma Scovitzii	„	Capnodis carbonaria	„
Clythra atraphaxidis	Sy	„ porosa	„
Cerambyx nodosus	„	Julodis sulcata	„
Cetonia ignicollis	„	„ Andreae	Pe
„ „ var.	„	„ ampliata +	„
„ afflicta	„	Amphicoma papaveris	„
Carabus Ehrenbergi	„	„ bombyliformis	Gr
„ Hemprichii	„	„ vittata	Sy
Bubax Bubalus	„	„ vulpes	Gr
Cerambyx ?	„	Cleonus clathratus	Sy

Perotis chlorana	Sy
Purpuricenus affinis	„
Trichodes bimaculatus	„
Mylabris v. fasciatopunct.	„
Clytra nigrocincta	„
„ 9-punctata	„
Clytus speciosus	„
Buprestis detrita	„
Oxythyrea Noemi	„
Pentodon algirus	„
Aplidia ?	„
Penthicus minutus	„
Deilognatha crenata	„
Polyctesis Rhois	„
Zophosis dilatatus	„
Anoxia orientalis	„
Larinus cynarae	„
Amphicoma hyrax	„
„ Genei	„
Phyllopertha lineola	„
Julodis Brullei	Gr
„ Ehrenbergi	„
Glaphyrus ?	Pe
„ ?	„
Capnodis miliaris	„
Cetonia armeniaca	„
Asida depressa	Ba
„ Cardonae	„
„ planipennis	„
Helops viridicollis	„
Cebrio gigas	Fr
„ Fabricii	„
Pachypus caesus	Sc
„ cornutus	Co
Carabus Fabricii	Tatra
„ nodulosus	„
„ Linnei	„
„ Escheri	„
„ carpathicus	„
„ alpinus Monte Rosa	

Carabus melancholicus	Po
„ guadarramus	„
„ gallaecianus	„
„ Solieri	Fr
Rhizotrogus lepidus	Ba
„ Tornesii	„
Anomala vagans	Po
Cetonia florentina	T
„ atropurpurea	Sc
Julodis Sommeri	Sp
Coraebus graminis	Triest
„ bifasciatus	Fr
Ancylochira flavomacul v.	Sy
Silis ruficollis	Triest
„ nitidula	„
Malchinus demissus	„
Haplocnemus andalusiac	Sp
Atelestus hemipterus	Fr
Synexylon 6-dentat.	Sc
„ muricatum	„
Psoa dubia	I
Xylophilus flaveolus	Triest
Lethrus scoparius	T
Asida costulata	Po
Pimelia Mongeneti	T
Iphthimus italicus	I
Celoexetopus clypeatus	Po
Melandria canaliculata	Sc
Mordella Gascogni	Fr
Epicauta flabellicornis	Sb
Lucanus tetraodon	Co
„ Barbarossa	Po
Bothriophorus atomus	Triest
Cybocephalus exiguus	„
Geotrupes corruscans	Po
Pterostichus micans	I
Callidium dilatatum	U
Stromatium unicolor	T
Anisarthron barbipes	U
Dolocerus Reichei	I

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.
Druck von Aug. Dose in Putbus.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben
von Dr. **F. Katter** in Putbus.

Jährlich 24 Hefte. Preis 6 *M.*, für das Ausland u. im Buchhandel 6,50 *M.*

V. Jahrg. **15. December 1879.** **Nr. 24.**

Inhalt: Gradl, Metoecus paradoxus L. — Wickersheimer'sche Präparationsflüssigkeit. — Raupenverstümmelung. — Anzeigen.

Abonnements-Erneuerung.

Wie in den letzten Nummern bereits mitgetheilt worden, ist der Verlag der „Entomologischen Nachrichten" auf mich übergegangen. Im Interesse der Abonnenten selber bitte ich um möglichst frühzeitige Bestellung des Jahrgangs 1880. Da verschiedene Abonnenten im vorigen Jahre — trotz nicht geschehener Erneuerung des Abonnements — sich über Nichtzusendung der Entomol. Nachrichten beschwert haben, so werde ich allen letztjährigen Bestellern die No. 1 1880 auch ohne Aufforderung zusenden und sehe dann einer Nachricht über etwaige Aufhebung des Abonnements entgegen. — Die Zusendung der direct bei der Expedition in Putbus bestellten Exemplare geschieht franco unter Kreuzband. Abonnements bei der Post oder im Buchhandel sind getrennt davon zu halten, damit keine Doppelbestellung vorkommt. Der Betrag für den Jahrgang 1880 ist 6 *M.* für Deutschland und Oesterreich-Ungarn, 6,50 *M.* für die übrigen Staaten des Postverbandes und im Buchhandel.

Putbus a. Rügen, im December 1879.

Aug. Dose,
Verlag der Entomol. Nachrichten.

Metoecus paradoxus L.

Weitere Beobachtungen.

Im Nachtrage zu den früheren Notizen*) bringe ich hier die heurigen nicht uninteressanten biologischen Beobachtungen über dieses verhältnissmässig so selten gefangene Thier.

Den ganzen Sommer über, als jene Zeit, wo die Wespen erst ihre Nester ausbauen, wurde jede Belästigung der Erdgräber unterlassen. Erst als sicher vermuthet werden konnte, dass die Wespenlarven ihre Zellen bezogen, ging die Verfolgung der Nester an, und zwar in derselben Weise, wie ich sie bereits erwähnte. Ich bemerke hiebei, dass Wespenstiche im Anfange gefährlicher aussehen und sich fühlen als — nach einiger Abhärtung. Der Gymnasiast, den ich, wie bereits erzählt, für Aushebung der Nester gewann, lehnte sogar die Benützung einer Bienenmaske ab und beschränkte sich auf Engbindung der Rockärmel und Hosenenden, wie auf Verwahrung der Brust. (Nach seiner Erklärung verschwand fast jedes Anschwellen des gestochenen Theiles und war der Schmerz nur mehr ein kurzer.) So ausgerüstet ging's an die Jagd. Zur Erprobung der Richtigkeit einer vorjährigen Erfahrung wurden auch heuer wieder einige Nester an Feldrainen (vom Walde entfernt) untersucht. Es bestätigte dieser Versuch den Satz (nur für Eger??), dass Metoecus in Nestern weit vom Walde nicht zu finden sei. Wohl entbehrten auch manche der an Waldrändern oder im Walde selbst aufgedeckten Nester dieses Thieres, doch nicht in solcher Regelmässigkeit. Weitaus in den meisten Waldnestern (wie ich sie kurz bezeichnen will) fanden sich Spuren von Metoecus und lebende Thiere selbst vor. Im Ganzen wurden heuer 28 Nester in der Nähe Eger's aufgedeckt und zwar beim Dorfe Kreuzerstein, das

*) Betreffs der Ameise, bei der ich Hetaerius ferrugineus fand, gestehe ich gerne zu, dass der Herr Einsender in Nr. 19 (S. 259) vollständig Recht hat. Ich hatte bei Abfassung der Notiz gerade meinen Sammlungskatalog nicht zu Hause und las das „fu", das an den Nadeln der Hetaerius steckte, für fuliginosus. Bei Erhalt der Kataloge, die mir leider lang vorenthalten wurden, finde ich, dass dieses „fu" fusca, d. i. Formica fusca heisst. Uebrigens ist mir instinktmässig im betreffenden Manuscripte, wie Herr Dr. Katter weiss, stets die Formica aus der Feder geflossen und erst später in Lasius gebessert worden, wobei freilich mitten im Texte das Formica einmal stehen blieb. Ich bitte also höflichst, das Lasius fulginosus in Formica fusca zu bessern, weil ich Hetaerius nur da fand.

auf der südlichen Seite des Egerthales, also mit der Halde gegen Norden zu liegt. Zwei Nester, die bei Alt-Kinsberg an Hängen gegen Süden sich befanden, ergaben keinen Metoecus. Ob ich daraus schliessen darf, dass Metoecus überhaupt schattenliebend, wenigstens nicht dem senkrechten Sonnenstrahle geneigt ist, weiss ich noch nicht. Dafür spräche übrigens noch die ganze Existenz des Thieres im dunklen, feuchtkühlen Neste, sowie dessen seltenes Erbeuten ausserhalb des Nestes auf Pflanzen. Im laufenden Jahre wurde bloss ein Thier ausserm Neste gefangen und dieses scheint durch eine frühere Beunruhigung des Nestes aus diesem fortgescheucht worden zu sein. Die Wälder neben den beobachteten Nestern bestehen aus Tannen mit einzelnen Kiefern, unter denen auch junge Anpflanzungen sich befinden, längs des Waldsaumes finden sich Sträucher von Salix caprea, Alnus glutinosa, Rosa canina, vereinzelter Prunus spinosa; daneben ist als Strauch und Baum am Waldrande auch Betula stark vertreten. Die ersten 26 Nester wurden ohne Aushebung derselben durchforscht und zwar Ende September. Es waren Niststätten von Vespa vulgaris und germanica. Ein Unterschied, ob diese oder jene Art der genannten Wespen mehr Metoecus beherberge, liess sich nicht feststellen. Ich glaube, Metoecus ist bei beiden in gleichem Masse inquilin. Diese 26 Nester ergaben 14 Stück Metoecus, d. h. soviel wurden erbeutet, eine weitere Zahl entflog. Es mögen daher in dieser Nestzahl ungefähr 20 Exemplare ausgewachsener Metoecus gesteckt haben. Unter den 14 erhaschten Exemplaren waren 3 ♂, der Rest ♀.

Obwohl es der Zeit und anderen Umständen nach wohl vergeblich war, noch Larven des Thieres zu erbeuten, so suchte ich doch wenigstens, eventuell Puppen zu erhalten oder die diesbezügliche Erfahrung über die Zeit des Auskriechens zu erfahren. Ich drängte den Schüler deshalb, das Experiment mit heimgetragenen lebenden Nestern zu wagen. Derselbe ging ein und schleppte um den 1. October herum zwei Nester, darunter ein besonders grosses nach Hause, d. h. er hob die Waben aus und trug selbe sammt den herumfliegenden und daran kriechenden ausgewachsenen Wespen, fast durchwegs Arbeitern, nach Hause. Der vorjährige Versuch, die Wespen allmälig zu tödten und die Larven selbst mit Honig zu füttern, war mir misslungen; damals waren aber auch noch fast alle Zellen ungedeckelt und die Larven auch in vollster Fressgier. Heuer dagegen

zeigten die Nester, weil etwas später ausgenommen, bereits eine erkleckliche Anzahl zugedeckelter Zellen. Ueberdiess sollten heuer die Wespen selbst das Geschäft des Fütterns besorgen und wurde als Nahrung für sie täglich ein Stückchen rohes Fleisch in den grossen Topf, der das Nest barg und jeden Moment einen schnellen Einblick durch Abhebung des Deckels gestattete, eingelegt. Schon nach wenig Tagen waren an den Waben herumkriechende Metoecus zu entdecken, d. h. nur beim grösseren der Nester, denn das andere ergab, wie ich gleich bemerken will, keine Ausbeute. Die noch lebenden Wespen wurden abgefangen und getödtet, dann die Metoecus gehascht und nun gings an die Arbeit der Zellenöffnung. Ein etwas langweiliges, aber auch in welcher Weise lohnendes Geschäft. Das grössere Nest ergab nämlich nicht weniger als 46 Exemplare von Metoecus in allen Stadien der Puppe bis zum ausgewachsenen Insekt. Es fanden sich 9 Puppen, 12 Männchen und 25 Weibchen, letztere in der Zelle schon zum Durchbrechen des Deckels bereit.

Die Puppe repräsentirt schon im ersten Stadium das Bild des Käfers, sie hat bereits alle Theile vollständig entwickelt, nur die Flügel und der Hinterleib stehen noch nicht im Verhältnisse; erstere sind seitlich umgeschlagen und noch etwas kürzer, letzterer verkürzt sich allmälig mehr und mehr zu seinem vollkommenen Zustande. Während der eigentlichen Ruhe ist die sehr (!) weiche Puppe vollständig weiss (mit einem kleinen Stich ins Gelbliche): dann, gegen Ausgang der Ruhe, färben sich zunächst das Halsschild und der Kopf, ja selbe sind meistens schon entschieden tieffarbig, während die anderen Theile noch bleich erscheinen. Vom Kopf aus geht die Bräunung dann in den fortschreitenden Stadien der Entwicklung nach rückwärts; es bräunen sich zunächst die Decken, zuletzt färbt sich der Hinterleib. Färbung und Grösse der vollkommenen Thiere sind sehr veränderlich; ♂ und ♀ sind nur durch die Fühlerförm und etwa noch durch die Hinterleibs-Verhältnisse zu unterscheiden. Es fanden sich ♂ und ♀ mit vollständig schwarzen Decken oder beide wieder mit gelbbraunen bis rothbraunen. Die Unterseite des Abdomens ist in den meisten Fällen einfach gelb, doch führen schwarzfleckige Fälle zu vollständig schwarzen (ein ♀) über. Bezüglich der Grösse mache ich auf einen besondern Umstand aufmerksam; ausgewachsene Thiere aus weiblichen Wespenzellen (— es finden sich unter

obigen Exemplaren 9 Stück ♀ —) sind durch Grösse im Allgemeinen (selbst bis zur doppelten Länge der andern!), als auch durch einen grossen, weit über die Decken hinausreichenden Hinterleib ausgezeichnet. Sie sehen geradezu wie schon begattet aus, obgleich sie (einzeln) aus der zugedeckelten Zelle herausgenommen wurden. Die grössere weibliche Wespenlarve hat also der Larve ein quantitativ bedeutenderes Futter gewährt und es trat derselbe Fall ein wie bei Lucanus cervus, Oryctes nasicornis u. A. gegen die Lucanus capreolus N., Oryctes aries Jabl., d. h. die Thiere erreichen erst bei grossem Futtervorrathe ihre eigentliche Grösse gegenüber den aus Mangel an Nahrung förmlich verkümmerten Exemplaren. Beim ♂ (es wurde nur eines weiblichen Wespenzellen entnommen) ist diese Erscheinung nicht so auffallend, obwohl auch dieses Exemplar ein grösseres war, freilich nicht grösser, als 2 oder 3 andern ♂ aus Arbeiterzellen.

Ich kann nicht umhin, couragirten und muthigen Sammlern diese Methode des Metoecus-Fanges zu empfehlen. Empfindlicheren möchte ich Folgendes vorschlagen:

Nach Auswahl eines Nestes, möglichst eines recht grossen, werden zunächst mit einem Kätscher, der recht lang ist, eine Anzahl der um die Nestöffnung fliegenden Wespen weggefangen. Sind ihrer eine Anzahl darinnen, so wird es hinter der Drahtöffnung zugebunden. Will man mehr, so suche man die erstgefangenen durch Schlagen gegen den Wind in dem Hintergrunde zu sammeln, binde hier möglichst knapp das Netz zusammen und fange nun mit selbem (i. l. mit dem Vordertheil) noch eine Anzahl lebender Wespen. Eventuell könnte man auch mehrere Kätscher mitnehmen. Jedenfalls aber suche man so viel Arbeiter zu erhaschen, um genug Fütterungsknechte des Nestes zu behalten. Darnach werden in wohl langweiliger Arbeit die andern ab- und zufliegenden Wespen mit einer Fliegenscheere einzeln abgefangen und getödtet. Ist der Zuflug vernichtet, so hebe man (— wenn möglich spät Abends —) die Waben vorsichtig aus, wohl beachtend, ob sich nicht schon ausgekrochene Metoecus vorfinden. Das Ganze, Waben wie Wespen, trage man heim und lege die ersteren auf vorher bereitete Erde (halbfeucht) in einen grossen, tiefen Topf, in den hinein man nun die gefangenen Arbeiter durch

Lockerung des Bandes um's Netz entlässt. Als Decke über den Topf wähle man eine Glastafel, der Besichtigung wegen. Täglich wird (durch Verschiebung der Tafel an dem Platze, wo eben keine Wespen kriechen oder fliegen) ein neues Fleischstückchen und vielleicht etwas Honig hineingebracht, bis alle oder mindestens die meisten Zellen geschlossen sind. Ist das geschehen, so lässt man die lebenden Wespen frei und hat dann nur, was nunmehr gefahrlos ist, täglich zu beachten, ob nicht die Metoecus bereits einige Zellendeckel durchbrachen. Das Weitere hängt dann davon ab, ob das Hauptstreben des Sammlers nach ausgewachsenen Thieren oder nach Puppen geht. Metoecus-Larven zu erhalten, fällt schwerer, weil selbe schon in einer Zeit auftreten, wo die Wespenlarven noch lange fressen. Ob die vorerwähnte Fütterung dafür ausreicht, weiss ich nicht.

Vor Allem aber wähle man Ort und Zeit gut. Aus Wespennestern in Häusern, Scheunen, von Wiesen und Feldern sind meinen Erfahrungen nach keine Metoecus zu bekommen. Alle darauf verwandte Mühe wird umsonst sein. Am wahrscheinlichsten ist ein günstiges Resultat (— wenn auch nicht gerade immer etliche 40 Metoecus —), wenn man Nester von Rainen an Waldrändern durchforscht. Als Zeit kann ich Ende September und Anfang October empfehlen. Die Metamorphose der Metoecus scheint sich enganschliessend an die des Hauswirths anzuschliessen. Käfer und Wespenweibchen überwintern an geschütztem Orte, wohl im alten Wespenneste. Anfangs Frühjahr werden von letzteren neue Nester begründet und in dieser Zeit dürften auch die überwinterten Metoecus in solche neue einziehen, vielleicht Abends oder gar nächtlicher Weile. Wahrscheinlich gleichzeitig werden von Wespe wie Käfer (letztere begatten sich wohl erst im Frühlinge) die Eier abgelegt; die beiderseitigen Larven wachsen miteinander, diese und jene Wespenlarve frisst der Gast auf und mit den ersten Wespen (Arbeitern) erscheint die erste, durchwegs kleine Generation des Metoecus. Erst im Herbste bietet die 2. Generation, gleichzeitig mit den ♂ und ♀ der Wespe, die obenerwähnten grösseren Exemplare neben den kleineren. Nach alledem dürfte also der Hauptfang in Metoecus um die angegebene Spätherbstzeit fallen.

Heinrich Gradl, Eger.

Wickersheimer'sche Konservirungsflüssigkeit.

Den deutschen Lesern bieten wir nichts Neues, wenn wir ihnen die Zusammensetzung der alle anderen Konservirungsstoffe übertreffenden Wickersheimer'schen Erfindung, deren Patent für Deutschland vom Kultusministerium angekauft worden ist, mittheilen, denn die Veröffentlichung ist wohl durch alle Zeitungen gegangen. Vielleicht aber hat der eine oder der andere Leser im Auslande noch nicht davon gehört, und für diese ist unsere Mittheilung dann berechnet. Wie aus dem Folgenden hervorgeht, eignet sich die Wickersheimer'sche Präparationsmethode auch für solche Thiere, wie z. B. Raupen, Puppen, überhaupt Larven jeder Art, deren Erhaltung früher nur mit Schwierigkeit und trotzdem unvollkommen möglich war. Dem Lepidopterologen liegt jetzt nichts mehr im Wege, seiner Schmetterlingssammlung eine elegante Raupen- und Puppensammlung beizufügen. Auch die Weiche der conservirten ausgebildeten Insecten ist für manche Untersuchungen von Vortheil, wenn sie auch für Sammlungen nicht praktisch sein wird.

Die Wickersheimer'sche Patent-Urkunde lautet:

„Ich bereite eine Flüssigkeit, mit der ich die zu konservirenden Stoffe je nach ihrer Natur und dem Zweck, den ich im Auge habe, auf verschiedene Weise imprägnire, oder in welcher ich sie aufbewahre. Die Leichen von Menschen und Thieren behalten durch diese Behandlung vollkommen ihre Form, Farbe und Biegsamkeit. Nach Jahren können an denselben noch wissenschaftliche oder kriminalgerichtliche Sektionen vorgenommen werden; die Fäulniss und der dadurch verursachte üble Gerach fallen ganz fort; das Muskelfleisch zeigt beim Einschneiden ein Verhalten wie bei frischen Leichen; die aus einzelnen Theilen gefertigten Präparate, wie Bänderskelette, Lungen, Gedärme und andere Weichtheile behalten ihre Weiche und Biegsamkeit, so dass Hohltheile wie Lungen, Gedärme etc. selbst aufgeblasen werden können; Käfer, Krebse, Würmer etc. bleiben ohne Herausnahme der Eingeweide beweglich; die Farben bleiben, wenn gewünscht, vollkommen erhalten, sowohl bei animalischen als vegetabilischen Körpern.

Die Konservirungsflüssigkeit wird folgendermassen bereitet: In 3000 g kochendem Wasser werden 100 g Alaun, 25 g Kochsalz, 12 g Salpeter, 60 g Potasche und 10 g arsenige Säure aufgelöst. Die Lösung lässt man abkühlen

[Entomol. Nachrichten Nr. 24, 1879.]

und filtrirẹn. Zu 10 l der neutralen farb- und geruchlosen Flüssigkeit werden 4 l Glycerin und 1 l Metylalkohol zugesetzt.

Das Verfahren, mittelst derselben Leichen von Menschen, todte Thiere jeder Art und Vegetabilien, sowie einzelne Theile derselben zu konserviren, besteht im Allgemeinen in der Tränkung und Imprägnirung jener Körper. Im einzelnen Falle führe ich dasselbe aber, wie schon gesagt, nach der Natur der zu behandelnden Körper und nach dem Zwecke, den ich dabei im Auge habe, in verschiedener Weise aus.

Sollen Präparate, Thiere etc. später trocken aufbewahrt werden, so werden dieselben je nach ihrem Volumen 6 bis 12 Tage in die Konservirungsflüssigkeit gelegt, dann herausgenommen und an der Luft getrocknet. Die Bänder an Skeletten, die Muskeln, Krebse, Käfer etc. bleiben dann weich und beweglich, so dass an ihnen jederzeit die natürlichen Bewegungen ausgeführt werden können.

Hohlorgane, wie Lungen, Därme etc. werden vor der Einlage in die Konserverungsflüssigkeit erst mit derselben gefüllt. Nach dem Herausnehmen und Ausgiessen ihres Inhaltes werden sie getrocknet, wobei es rathsam ist, z. B. Därme aufzublasen.

Kleinere Thiere, wie Eidechsen, Frösche, Vegetabilien etc., bei denen es darauf ankommt, die Farben unverändert zu erhalten, werden nicht getrocknet, sondern in der Flüssigkeit aufbewahrt.

Sollen Leichen oder Kadaver von Thieren für längere Zeit liegen bleiben, ehe sie zu wissenschaftlichen Zwecken gebraucht werden, so genügt schon ein Injiziren derselben mit der Konservirungsflüssigkeit, und zwar wende ich je nach der Grösse des Objectes dazu $1^1/_2$ l (zweijähriges Kind) bis 5 l (Erwachsenen) an. Das Muskelfleisch erscheint dann, selbst nach Jahren, beim Einschneiden wie bei frischen Leichen. Wenn injizirte Leichen an der Luft aufbewahrt werden, so verlieren sie zwar das frische Ansehen und die Epidermis wird etwas gebräunt, es kann aber selbst das vermieden werden, wenn die Leiche äusserlich mit der Konservirungsflüssigkeit eingerieben und dann möglichst luftdicht verschlossen gehalten wird. Diese letztere Behandlungsweise empfiehlt sich für Leichen, welche öffentlich ausgestellt, oder doch längere Zeit erhalten werden sollen, ehe sie begraben werden, da letztere, anstatt den gewöhnlichen abstossenden Anblick zu gewähren, dann die Gesichtszüge und

Farben unverändert und frisch zeigen, und nicht den geringsten Geruch haben.

Zum wirklichen Einbalsamiren injizire ich die Leiche zuerst, lege sie dann einige Tage in die Konservirungsflüssigkeit, reibe sie ab und trockne sie, schlage sie in ein mit Konservirungsflüssigkeit angefeuchtetes Leinen oder Wachstuch und bewahre sie in luftdicht schliessenden Gefässen auf.

Die Behandlung in den einzelnen Fällen wird sich ganz nach den Umständen richten, die Zusammensetzung der Konservirungsflüssigkeit aber bleibt dieselbe."

Swammerdam giebt an, dass, wenn man Raupen eines oder mehrere Beine von den 3 ersten Beinpaaren abschneidet, der Schmetterling eine Verstümmelung an den entsprechenden Beinen zeige. Infolge einer Mittheilung, die Maurice Girard von dieser Entdeckung machte, wiederholte Herr Mélise in Brüssel den Versuch, der Swammerdam's Behauptung bestätigte, an Exemplaren von Sericaria mori. Zehn kräftigen Raupen schnitt er mit einer Scheere jeder das vordere rechte Bein ab. Diese Operation fand zu verschiedenen Zeiten innerhalb der letzten 14 Tage vor der Verpuppung statt. Zuerst krümmte sich die Raupe einige Secunden lang, gleichsam unter der Wirkung eines unbehaglichen Gefühls; aus der Wunde fliessen 4—5 Tropfen gelber Flüssigkeit, aber der Schmerz muss nicht zu gross sein, denn fast unmittelbar nach der Operation fährt sie mit dem Fressen fort. Die Entwicklung des Schmetterlings wurde durch diese ebenso wenig gehindert, aber alle aus jenen Raupen hervorgegangenen Spinner zeigten ein mehr oder weniger verstümmeltes rechtes Vorderbein, bei dem man noch die scharfe Schnittfläche wahrzunehmen glaubte, die frei von aller Pubescenz geblieben war. Von den 10 Spinnern fehlen einem 3 Tarsenglieder, während merkwürdigerweise das Krallenglied geblieben ist; dreien fehlen 3 Glieder und Kralle; drei haben nur noch Schenkel und Schienbein; einem ist der Schenkel mitten durchschnitten; die beiden letzten zeigen nur einen kurzen Stumpf.

Leider ist die Zeit bei den einzelnen Raupen zwischen dem Schnitt und der Verpuppung in Bezug auf den Spinner nicht constatirt worden.

Tauschverkehr und Kaufgesuche.

(NB. Diese Rubrik steht den Abonnenten für Mittheilungen gratis zu Gebote, indessen nicht für Verkaufsanzeigen, auch werden die Mittheilungen nicht wiederholt.)

Zur Vervollständigung einer aus meist märkischen Lepidopteren bestehenden Sammlung wünscht eine Parthie europäischer Arten zu civilem Preise zu erstehen und Doubletten der ersteren zu vertauschen.

A. Grunack, Geheimer Registrator,
Berlin W., Friedrich-Str. 74.

Meine Adresse ist jetzt: Hans Leder, Kaukasisches Museum, Tiflis, Russland.

Anzeigen.

Index Entomologicus 1880.

Von dem Entomologischen Kalender für 1880 — der in seiner erweiterten Gestalt unter dem Namen „Index Entomologicus" auftritt, ist der erste Theil, das Verzeichniss der Entomologen* Europa's, der entomologischen Gesellschaften und Zeitschriften enthaltend, erschienen, und zum Preise von 1,60 *M.* zu beziehen von

Aug. Dose, Verlag der Entomol. Nachrichten, Putbus a. Rügen.
Lucien Buquet, 52 rue St. Placide, Paris.
West, Newman & Co., 54 Hatton Garden, London EC.

Der zweite Theil wird in möglichst kurzer Zeit nachfolgen.

* Die Coleopterologen Frankreichs sind von dem Annuaire entomologique des Herrn Fauvel in Caen bereits gebracht und darum nicht noch einmal aufgenommen worden.

Eine Käfersammlung

in vorzügl. Zustande, zumeist in Mittel-Deutschland, Kärnten, Krain, Tirol, Rumänien, (Transsylvanische Alpen), während der letzten 4 Jahre gesammelt, enthaltend gegen 2300 Arten (mit über 11 Tausend Exempl.) in 85 Kästen untergebracht, ist besonderer Umstände halber äusserst billig für 500 Mark zu verkaufen. Näheres durch

Fr. Titzenthaler in Dresden,
Wallstr. 17.

Mein Coleopteren-Verzeichniss, für den Winter 1879/80 erscheint Anfangs November und wird allen Herren Coleopterologen, welche bereits früher mit mir im Verkehre standen, dann jenen, welchen ich dasselbe im Frühjahre nicht mehr übermitteln konnte und jenen, die sich überhaupt dafür interessiren und es wünschen sollten, franco zugesendet werden. Dasselbe ist durch die heurige Raffbeute Leders im Caucasus, dann meiner aus Croatien, Dalmatien und der Herzegowina, endlich durch ostrussische und spanische Arten sehr bedeutend vermehrt. Für sorgfältigste Präparation und verlässliche Vaterlandsangaben wurde heuer besonders Sorge getragen.

Endlich erlaube ich mir auf meinen, Mitte November erscheinenden

Lepidopteren-Catalog

aufmerksam zu machen.

Von der Veränderung meines Wohnsitzes bitte gefälligst Notiz zu nehmen.

Edm. Reitter,
Wien, Neubau, Schottenfeldgasse 21.

Präparirte Raupen in vollkommener, ganz **unübertrefflicher** Qualität liefert

Zittau (Sachsen). G. Bindler, Casernenstrasse 6.

Meine neue Preisliste über **europäische und exotische Coleopteren** für den Winter 1879|80 erscheint gegen Ende d. Monats, und wird allen Herren Coleopterologen, mit welchen ich die Ehre habe in Verbindung zu stehen und welche selbe erhalten wollen, franco zugeschickt. Meine Preisliste ist heuer durch die Ausbeute meiner serbischen und Balcan-Reise, dann durch seltene corsicanische, griechische, spanische und russische Arten sehr interessant und viel reichhaltiger, als die letzte war. Selbe enthält eine reiche Auswahl seltener Caraben, Höhlen — überhaupt blinder Thiere, Staphyliniden, Pselaphiden (beide Familien von den berühmtesten Monographen bestimmt), Buprestiden, Curculioniden, Cerambyciden und Chrysomeliden. Neue Arten sind zahlreich vertreten.

E. Merkl, Resicza, Ungarn.

Chronologia Entomologica.

Mit Bedauern theile ich den wenigen Subscribenten auf die Chron. Entomol. mit, dass die Zahl der bestellten Exemplare eine so äusserst geringe ist, dass vorläufig an eine Drucklegung nicht gedacht werden kann.

Putbus im Dec. 1879. Dr. Katter.

Am 15. Dec. kommt meine neue Käferliste, welche über **2000** Arten mehr enthält, als die vorige, zum Versandt. Zugleich bemerke, dass die bereits erschienenen neuen Listen über Macro- und Micro-Lepidopteren, präparirte Raupen und Vogeleier auf Wunsch gratis und franco zur Disposition stehen.

Adolf Kricheldorff,
Naturalien- und Lehrmittel-Handlung.
Berlin S., Oranien-Str. 135.

Der Unterzeichnete beabsichtigt in den Monaten Januar bis incl. April 1880 eine Reise nach den balearischen Inseln zu unternehmen, um dort entomologisch zu sammeln.

Derselbe giebt für die Fangergebnisse dieser Reise 40 Antheilscheine à 20 Mark aus und verspricht dafür mindestens je 100 gute Arten in 200 Exemplaren. Gesammelt sollen alle Insectenordnungen und die Landconchylien werden. Zur Vertheilung kommen $^4/_5$ aller Coleopteren und sämmtliche übrige Insecten sowie die Conchylien.

Betheiligungsanmeldungen werden bis 10. December d. J. bei Unterzeichnetem entgegengenommen.

Das Unternehmen verspricht ein reiches Ergebniss, da die Balearen einer gründlichen entomologischen Durchforschung bisher noch nicht unterzogen worden sind und die Zeit nach einer genauen Vorberathung mit mehreren Forschern, die Südspanien bereist haben, gewählt ist. Unterstützt und begutachtet wird das Project von den Herren Dr. L. v. Heyden, k. Hauptmann a. D. in Frankfurt a. M., Prof. Dr. Rosenhauer in Erlangen und Dr. M. Gemminger, Adjunct am zoolog. Mus. in München.

München, im October 1879. F. Will,
Lieutenant a. D.

In Commission bei Ch. F. Vieweg in Quedlinburg.
Druck von Aug. Dose in Putbus.

1598

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01268 4221